

GB Original Instructions

DE Originalanleitung

FR Instructions d'origine

NL Oorspronkelijke instructies

NO Originalinstrukser

FI Alkuperäiset ohjeet

SE Originalinstruktioner

DK Originale instruktioner

ES Instrucciones originales

PT Instruções Originais

IT Istruzioni originali

HU Eredeti Utasítás

PL Oryginalne Instrukcje

CZ Originální pokyny

SK Pôvodné pokyny

SI Originalna navodila

HR Originalne upute

LT Pagrindinės instrukcijos

RU Исходные инструкции

EE Algsed juhised

LV Sākotnējās instrukcijas

RO Instrucțiuni originale

GR Αρχικές οδηγίες

TR Orijinal Talimatlar



IMPORTANT INFORMATION

Read before use and retain for future reference



WICHTIGE INFORMATIONEN

Bitte vor dem Gebrauch sorgfältig durchlesen und für einen späteren Bezug an einem sicheren Ort aufbewahren



INFORMATIONS IMPORTANTES

A lire attentivement et bien assimiler avant tout emploi



BELANGRIJKE INFORMATIE

Deze informatie lezen alvorens het product in gebruik te nemen en zorgvuldig bewaren



VIKTIG INFORMASJON

Les gjennom før bruk og oppbevar til fremtidig bruk



TÄRKEÄÄ

Lue ennen käyttöä ja säilytä tulevan varalle



VIKTIG INFORMATION

Läs detta innan du använder maskinen och spara för framtida användning



VIGTIG INFORMATION

Læs før brug og gem til at kunne konsultere i fremtiden



INFORMACIÓN IMPORTANTE

Léala antes de usar el aparato y guárdela como referencia futura



INFORMAÇÃO IMPORTANTE

Leia antes de utilizar e guarde para consulta futura



IMPORTANTE INFORMAZIONE

Leggere prima dell'uso e conservare per futuro riferimento



FONTOS INFORMÁCIÓ

Használat előtt olvassa el, és tartsa meg későbbi felhasználásra



UWAGA

Zapoznaj się z treścią niniejszej instrukcji przed użyciem i zachować ją do dalszego użytkowania urządzenia



DŮLEŽITÁ INFORMACE

Než začnete stroj používat, přečtěte si pozorně tento návod a uschovejte jej pro další použití v budoucnu



DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

Pred použitím si prečítajte nasledovné informácie a odložte si ich pre budúcu potrebu



POMEMBNA INFORMACIJA

Preberite pred uporabo in shranite za prihodnjo uporabo



VAŽNE INFORMACIJE

Pročitati prije upotrebe i sačuvati za buduće osvrte



Operatoriaus instrukcijų rinkinys

Perskaitykite šį instrukcijų rinkinį labai atidžiai, kad pilnai suprastumėtė turinį, prieš pradédami naudoti vejos/ žolės pjovėją.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Прочитайте перед тем, как включить триммер, и сохраните для дальнейшего использования.



OLULINE TEAVE

Enne seadme kasutuselevõtmist luggege kasutusjuhend läbi ning säilitage see tulevikku tarbeks.



SVARĪGA INFORMĀCIJA

Pirms lietošanas izlasiet un saglabājet turpmākām uzziņām



Manual de instrucțiuni

Inainte să folosiți mașina de tuns pentru prima oară, citiți cu atenție manualul de instrucțiuni pentru a-i înțelege conținutul.



ÖNEMLİ BİLGİLER

Kullanmadan önce okuyunuz ve ileride başvurmak üzere saklayınız.



ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε αυτό το φυλλάδιο πριν από τη χρήση της συσκευής και φυλάξτε το για μελλοντική αναφορά



GB Due to a constant product improvement programme, the factory reserves the right to modify technical details mentioned in this manual without prior notice.



DE Im Sinne des Fortschritts behält sich der Hersteller das Recht vor, technische Änderungen ohne vorherigen Hinweis durchzuführen.



FR La Maison se réserve la possibilité de changer des caractéristiques et des données de ce manuel à n'importe quel moment et sans préavis.



NL Door constante produkt ontwikkeling behoud de fabrikant zich het recht voor om rechnische specificaties zoals vermeld in deze handleiding te veranderen zonder biervan vooraf bericht te geven.



NO Produsenten forbeholder seg all rett og mulighet til a forandre tekniske detaljer i denne manualen uten forhåndsvarsrel.



FI Jatkuvan tuotteen parannusohjelman tähden valmistaja pidättää oikeuden vaihtaa ilman ennakkovaroitusta tässä ohjekirjasessa mainittuja teknisiä yksityiskohtia.



SE Tillverkaren reserverar sig rätten att ändra fakta och uppgifter ur handboken utan förvarning.



DK Producenten forbeholder sig ret til ændringer, hvad angår karakteristika og data i nærværende instruktion, når som heist og uden varsel.



ES La firma productora se reserva la posibilidad de cambiar las características y datos del presente manual en cualquier momento y sin previo aviso.



PT A casa productora se reserva a possibilidade de variar características e dados do presente manual em qualquer momento e sen aviso prévio.



IT La casa produttrice si riserva la possibilità di variare caratteristiche e dati del presente manuale in qualunque momento e senza preavviso.



HU A gyártó cég fenntartja a jogot arra, hogy a használati utasításban megadott adatokon és technikai tulajdonságokon bármikor és előzetes bejelentés nélkül változtasson.



PL W związku z programem ciągłego ulepszania swoich wyrobów producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w szczegółach technicznych wymienionych w tej instrukcji bez uprzedniego zawiadomienia. Instrukcja jest częścią wyposażenia



CZ Vzhledem k pokračujicim inovacím si výrobce vyhrazuje právo mniť technické hodnoty uvedené v této příručce bez predchozího upozornení.



SK Proizvajalec si pridržuje pravico, da spremeni značilnosti in podatke pričujočega priročnika v katerem kolikor trenutku in brez predhodnega onvestila.



SI Zaradi programa za nenehne izboljšave izdelkov si proizvajalec pridržuje pravico do sprememb tehničnih lastnosti, navedenih v tem priročniku, brez predhodnega opozorila.



HR S obzirom na program konstantnog poboljšavanja proizvoda, tvornica pridržava pravo izmjene tehničkih podataka navedenih u ovom priručniku, bez prethodne obavijesti.



LT Dėl pastovios gaminio tobulinimo programos, gamykla pasilieka teisę pakeisti šios instrukcijose pateiktus techninius duomenis be išankstinio pranešimo.



RU Компания производитель сохраняет за собой право изменять характеристики и данные в настоящем руководстве, в любой момент и без предварительного извещения.



EE Tootja jätab endale õiguse muuta käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud omadusi ja andmeid suvalisel hetkel ja sellest eelnevalt ette teatamata.



LV Izgatavotājs saglabā tiesības jebkurā brīdī un bez brīdinājuma mainīt šārā rokasgrāmatā esošos datus un raksturliiknes.



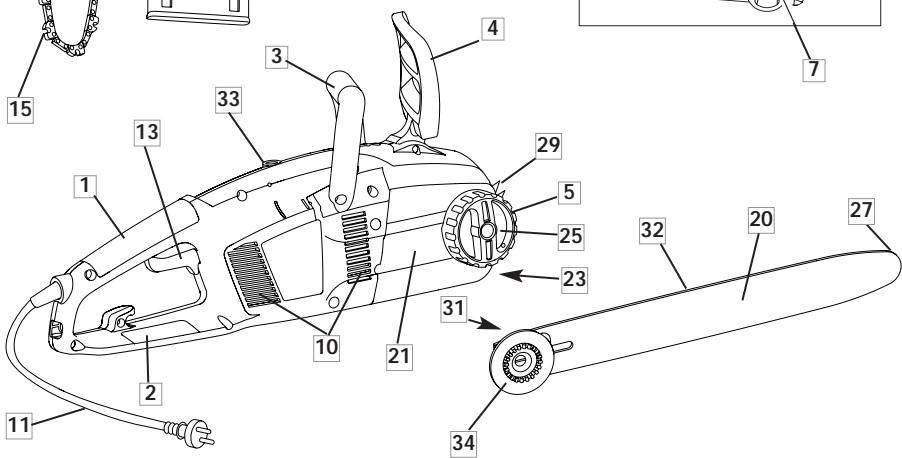
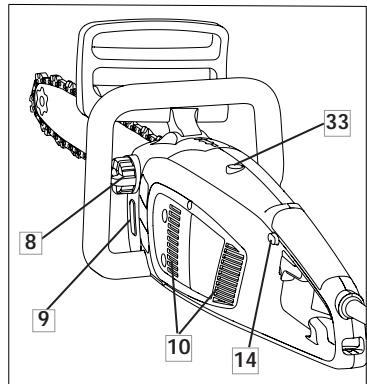
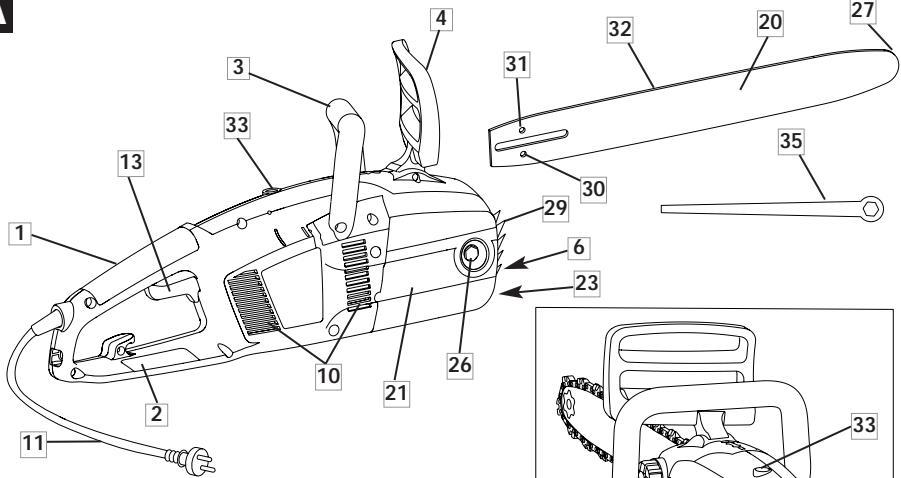
RO Datoră unui program constant de îmbunătățire a produsului, fabrica își rezervă dreptul de a modifica detaliile tehnice prezentate în acest manual fără notificare prealabilă.

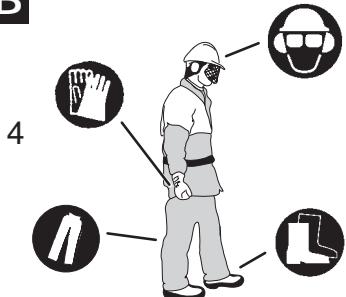


TR Üretici firma bu kullanma kılavuzunda yer alan özellik ve verilerin istediği zamanda ve haber vermeksižin değiştirebilme hakkını kendinde sahip tutar.

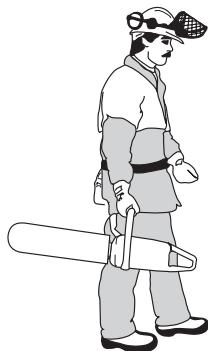


GR Λόγω προγράμματος συνεχούς βελτίωσης προ οντων, το εργοστάσιο επιφυλάσσεται του δικαιώματος να τροποποιεί τις τεχνικές λεπτομέρειες που αναφέρονται στο εγχειρίδιο αυτό χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

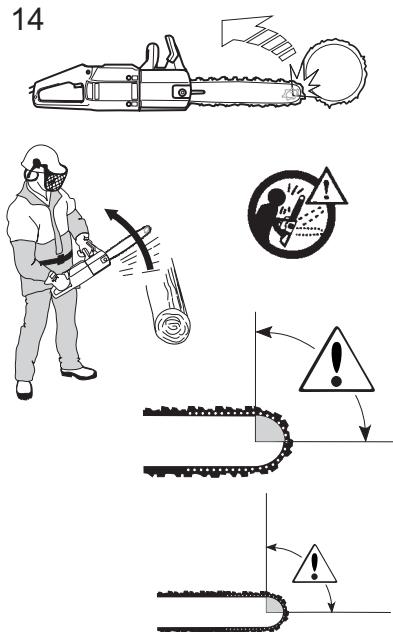
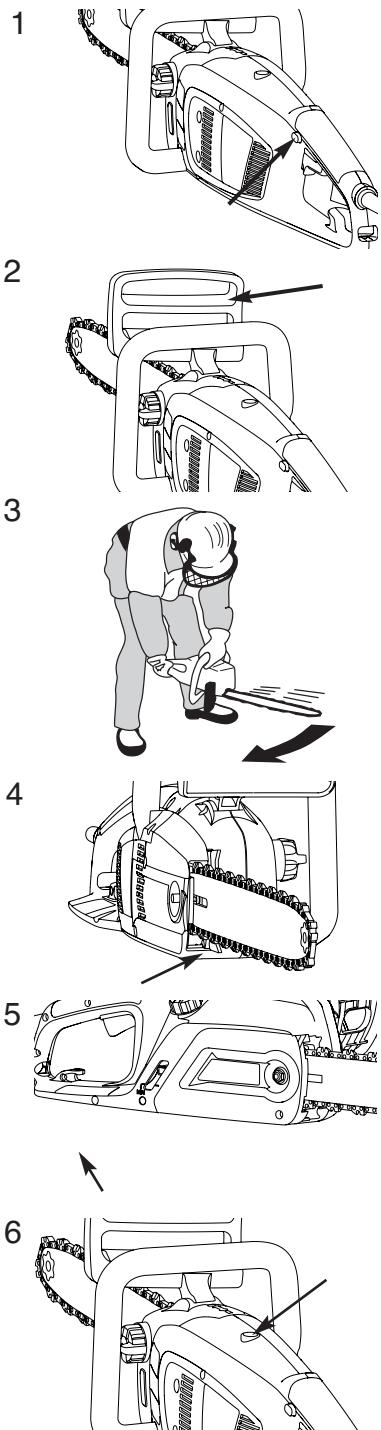
A

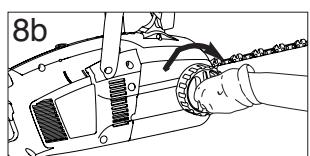
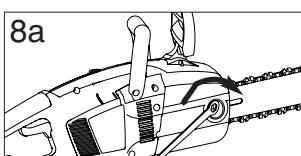
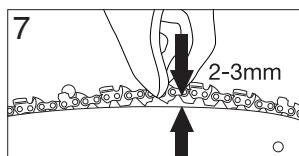
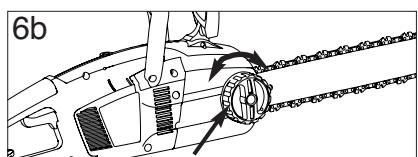
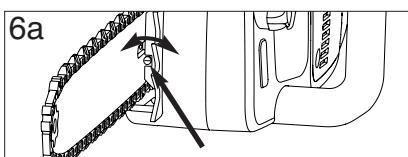
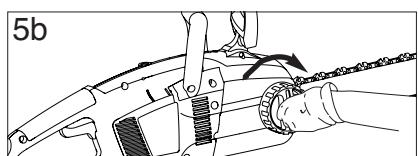
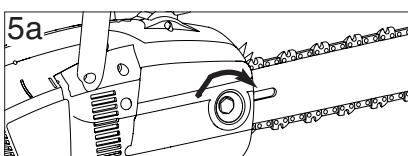
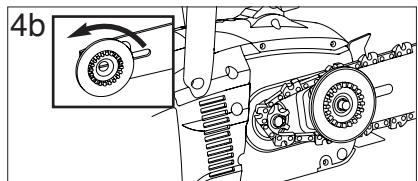
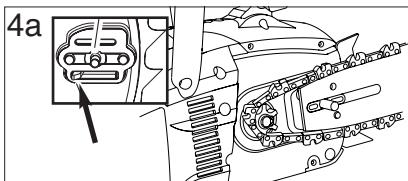
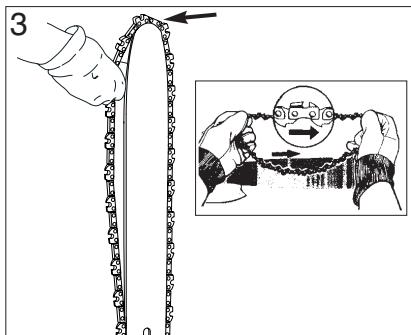
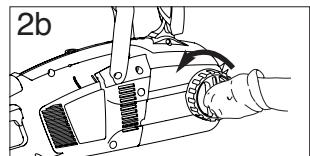
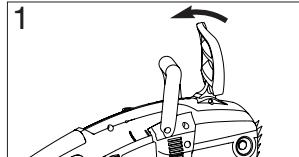
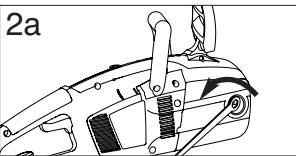
B

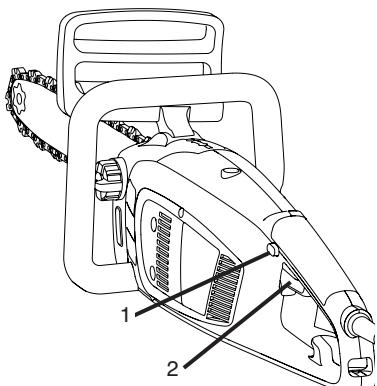
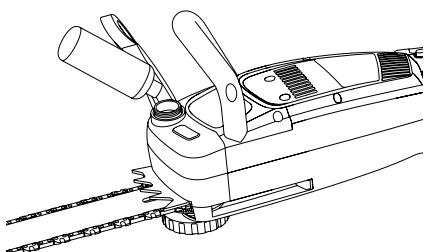
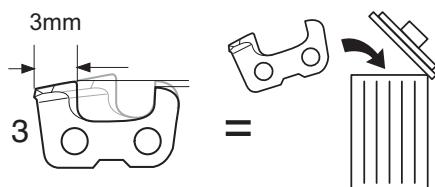
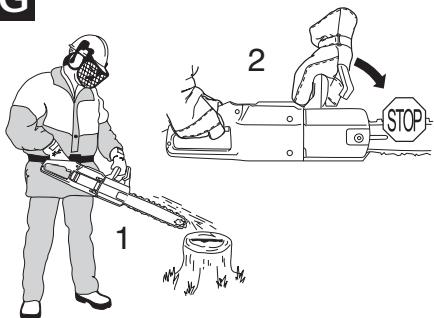
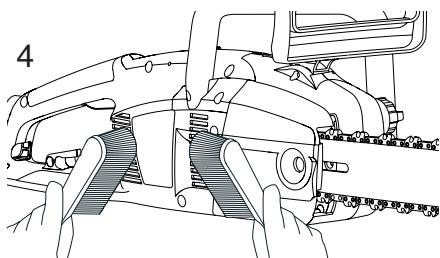
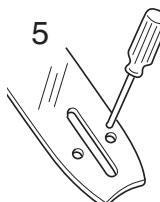
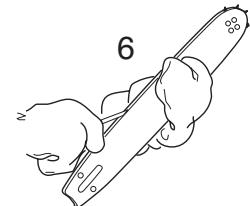
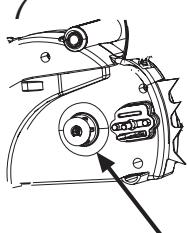
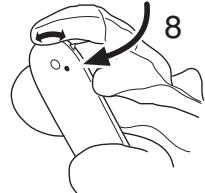
12

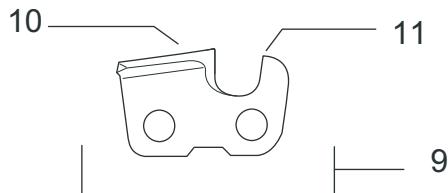


14

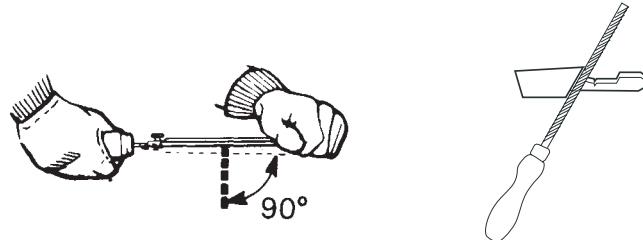
**C**

D

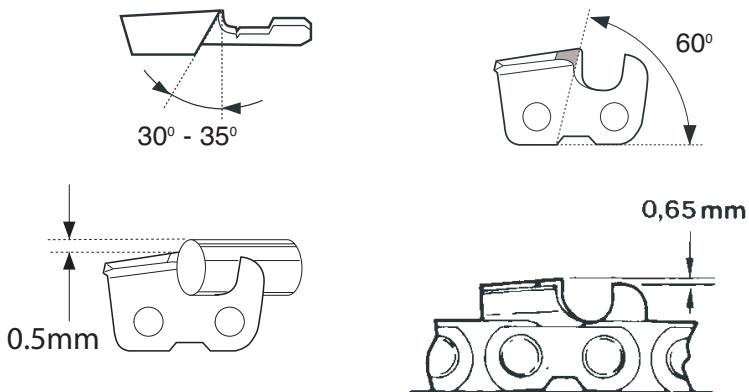
E**F****G****4****5****6****7****8**

G

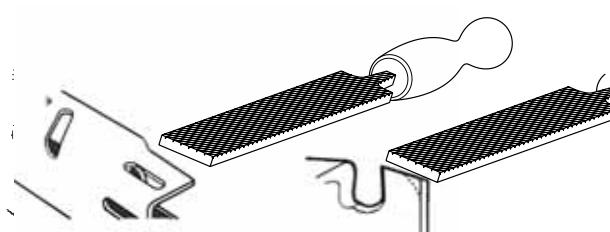
12



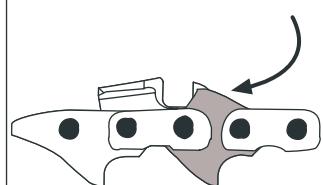
13



14



15

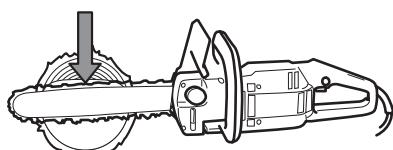


H

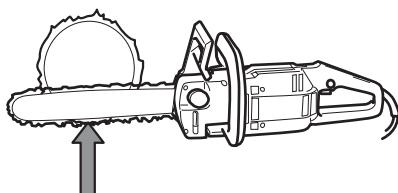
1



2

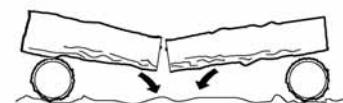
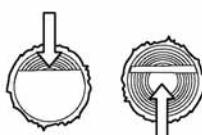
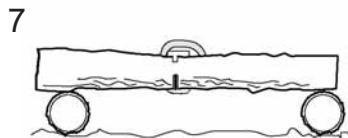


3

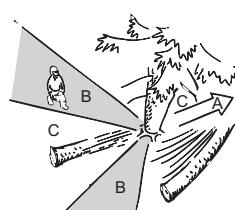
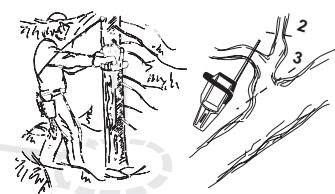


4

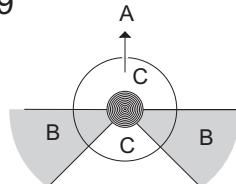


H

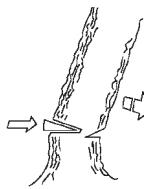
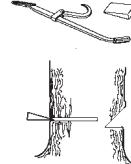
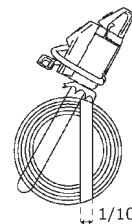
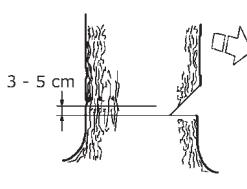
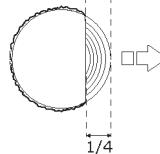
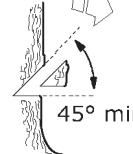
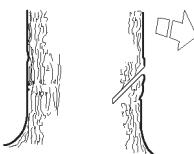
8



9

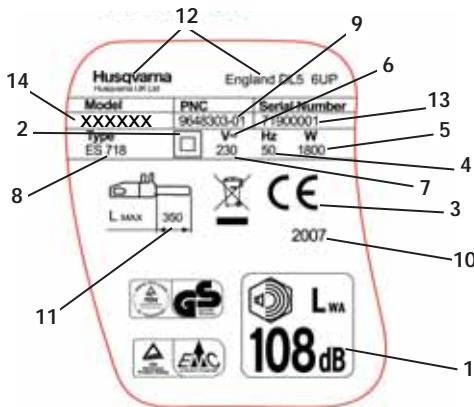


10



A. GENERAL DESCRIPTION

- | | | | |
|-----|------------------------------------|-----|-----------------------------|
| 1) | Rear handle | 19) | Cutting tooth |
| 2) | Rear hand guard | 20) | Guide Bar |
| 3) | Front handle | 21) | Drive Sprocket Cover |
| 4) | Front hand guard/chain brake lever | 22) | Drive Sprocket |
| 5) | Chain tensioner outer knob | 23) | Chain catcher |
| 6) | Chain tensioner screw | 24) | Bar retaining screw |
| 7) | Chain tensioner pin | 25) | Bar retaining inner knob |
| 8) | Oil tank cap | 26) | Bar retaining nut |
| 9) | Oil tank inspection gauge | 27) | Nose sprocket |
| 10) | Air vents | 28) | Guard bar cover |
| 11) | Cable | 29) | Spiked bumper |
| 12) | Manual | 30) | Chain tensioner pin housing |
| 13) | Switch | 31) | Lubrication hole |
| 14) | Switch block | 32) | Guide bar groove |
| 15) | Chain | 33) | Thermal Cut-Out |
| 16) | Drive tooth | 34) | Metal scroll wheel |
| 17) | Cutting link | 35) | Spanner/screwdriver |
| 18) | Cutting depth gauge | | |



Example of identification label

- Guaranteed sound power according to directive 2000/14/EC
- Class II tool
- CE marking of conformity
- Rated frequency
- Rated power
- Alternating current
- Rated voltage
- Type
- Product code
- Year of manufacture
- Maximum length of guide bar
- Manufacturer's name and address
- Serial number
- Model

B. SAFETY PRECAUTIONS

MEANING OF SYMBOLS



Warning!



Read the instruction manual carefully



Protective boots



Protective goggles or visor, protective helmet and hearing protection



Protective cut-proof gloves



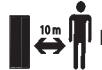
Protective long, cut-proof trousers



Chain brake: deactivated, activated



Remove plug from the mains immediately if the cable is damaged or cut



Keep bystanders away



Correct direction of the cutting teeth.



Always grip the machine with two hands



Kickback danger



Do not expose to rain or moisture.



Chain oil



Refrain from



Turn the machine off



Disconnect the plug before adjusting or cleaning.



Risk of electric shock

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not

use any adaptor plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

- 3) Personal safety
- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
 - Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
 - Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
 - Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tools may result in personal injury.
 - Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
 - Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
 - If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- 4) Power tool use and care
- Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
 - Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
 - Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
 - Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
 - Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
 - Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
5. Service
- Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- Chain saw safety warnings:**
- Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything. A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
 - Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle. Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.
 - Wear safety glasses and hearing protection. Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended. Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.
 - Do not operate a chain saw in a tree. Operation of chain saw while up a tree may result in personal injury.
 - Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface. Slippery or unstable surfaces such as ladders may cause a loss of balance or control of the chain saw.
 - When cutting a limb that is under tension be alert for spring back. When the tension in the wood fibres is released the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
 - Use extreme caution when cutting brush and saplings. The slender material may catch the saw chain and be whipped forward toward you or pull you off balance.
 - Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw always fit the guide bar cover. Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
 - Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing accessories. Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
 - Keep handles dry, clean and free from oil and grease. Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
 - Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting plastic, masonry or non-wood building materials. Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.
- Causes and operator prevention of kickback:**
- Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut.
- Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator.
- Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator.
- Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.
- Kickback is a result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:
- Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both

hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.
Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.

- **Do not overreach and do not cut above shoulder height. This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.**
- **Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer. Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.**
- **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain. Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.**

Additional Safety Recommendations

1. **Manual use.** All persons using this machine must read the user manual completely with extreme care. The user manual must be included with the machine in the case of sale or loan to another person.
2. **Precautions prior to machine use.** Never permit this machine to be used by any persons who are not perfectly familiar with the manual instructions. Inexperienced persons must follow a training period operating on a saw horse only.
3. **Control checks.** Check the machine with care before use each time, especially if it has been subject to strong impact, or if it shows any signs of malfunction. Perform all operations described in the chapter "Maintenance & Storage – Before each use".
4. **Repairs and Maintenance.** All the machine parts that can be replaced personally, are clearly explained in the "Assembly / disassembly" instructions chapter. Where necessary, all other machine parts must be replaced exclusively by an Authorised Service Centre.
5. **Clothing.** (fig 4) When using this machine the user must wear the following approved individual protective clothing : close-fitting protective clothing, safety boots with non-slip soles, crush-proof toe protectors and cut-proof protection, cut-proof vibration-proof gloves, protective goggles or safety visor, ear protection muffs and helmet (if there is any danger of falling objects).
6. **Health precautions – Vibrations and Noise levels.** Avoid using the machine for long periods of time: the noise and vibrations can be dangerous causing irritation, stress, fatigue and hypacusia (hearing problems). Prolonged machine use exposes the user to vibrations that can generate "white finger phenomenon" (Raynaud's Phenomenon), carpal tunnel syndrome and similar disturbances.
7. **Health precautions – Chemical agents.** Avoid all chain oil contact with skin and eyes.
8. **Health precautions - Heat.** During use, sprocket and chain reach very high temperatures, take care not to touch these parts while hot.

Transport and storage precautions. (fig 12) Each time the work area is changed to another location, disconnect the machine from the mains supply and activate the chain brake lever. Mount the guide bar cover guard each time before transporting or storage. Always carry the machine by hand with the bar facing backwards, or when transporting the machine in a vehicle, always attach it securely to prevent damage.

Kickback reaction. (fig 14) The kickback reaction consists of a violent upwards-reverse action of the bar towards the user. This generally occurs if the upper part of the bar nose (called the "kickback danger zone") comes into contact with some object, or if the chain is blocked in the wood. Kickback can make the user lose control of the machine provoking dangerous and even fatal accidents. The chain brake lever and other safety devices are not sufficient to protect the user against injury: the user must be well aware of the conditions that can provoke the reaction, and prevent them by

paying very close attention according to experience, together with prudent and correct machine handling (for example: never cut several branches at a time because this can cause accidental impact on the "kickback danger zone")

Work area safety

1. Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use the product. Local regulations may restrict the age of the operator.
2. Only use the product in the manner and for the functions described in these instructions.
3. Check the whole work area carefully to check for any danger source (e.g.: roads, paths, electric cables, dangerous trees, etc)
4. Keep all bystanders and animals well clear of the work area (where necessary, fence off the area and use warning signs) at a minimum distance of 2.5 x the trunk height; in any case no less than ten metres.
5. The operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.

Electrical safety

1. It is recommended that you use a Residual Current Device (R.C.D.) with a tripping current of not more than 30mA. Even with a R.C.D. installed 100% safety cannot be guaranteed and safe working practice must be followed at all times. Check your R.C.D. every time you use it.
2. Before use, examine cable for damage, replace it if there are signs of damage or ageing.
3. Do not use the product if the electric cables are damaged or worn.
4. Immediately disconnect from the mains electricity supply if the cable is cut, or the insulation is damaged. Do not touch the electric cable until the electrical supply has been disconnected. Do not repair a cut or damaged cable. Replace it with a new one.
5. Your electric cable must be untangled, tangled cables can overheat and reduce the efficiency of your product.
6. Always make sure that the cable/ extension cord is kept behind the user, ensuring that it does not create a source of danger for the user or for other persons, and check that it cannot be damaged (by heat, sharp objects, sharp edges, oil, etc);
7. Position the cable so that it will not be caught on branches and the like, during cutting.
8. Always switch off at the mains before disconnecting any plug, cable connector or extension cable.
9. Switch off, remove plug from mains and examine electric supply cable for damage or ageing before winding cable for storage. Do not repair a damaged cable, replace it with a new one. Use only Husqvarna Outdoor Products replacement cable.
10. Remove the plug from the mains before leaving the product unattended for any period.
11. Always wind cable carefully, avoiding kinking.
12. Use only on AC mains supply voltage shown on the product rating label.
13. The chainsaw is double insulated to EN60745. Under no circumstances should an earth be connected to any part of the product.

Cables

1. Mains cables and extensions are available from your local Approved service centre
2. Only use approved extension cables
3. Extension cables and leads should only be used if they are designed for outdoor use and comply with H07 RN-F or IEC 60245 designation 66.

Models ES516,518,520,616,618,620:

Use only 1.0mm² size cable up to 40m in length maximum

Rating:1.00mm² size cable 10 Amps 250 Volts ac

Models ES522 & 622:

Use only 1.5mm² size cable up to 50m in length maximum

Rating:1.50mm² size cable 16 Amps 250 Volts ac

C. SAFETY EQUIPMENT DESCRIPTION

SWITCH BLOCK

Your machine is equipped with a device (fig.1) that when deactivated, stops the switch from being pressed thus preventing accidental start-up.

CHAIN BRAKE ACTION ON SWITCH RELEASE

Your machine is equipped with a device that blocks the chain immediately as soon as the switch is released; If this device should not work at any time, the machine must NOT be used and must be taken to an Authorised Service Centre.

FRONT HAND GUARD / CHAIN BRAKE LEVER

The front hand guard (fig.2) is designed to prevent your left hand from coming into contact with the chain (on condition that the machine is held correctly according to instructions). The front hand guard also acts as a chain brake, including a device that blocks the chain in less than 0.15 of a second in the case of kickback. The chain brake is released when the front hand guard is pulled backwards and clicked in position (the chain is able to move). The chain brake is activated when the front hand guard is pushed forward (the chain is blocked). The chain brake can be activated using the left wrist by pushing forwards, or when the wrist comes into contact with the front hand guard as a result of kickback.

When the machine is used with the bar in horizontal position, for example during tree felling, the chain brake offers less protection.(fig.3).

N.B.: When the chain brake is activated, a safety switch cuts off all current to the motor.

⚠️ Releasing the chain brake whilst the switch is held will start the product.

CHAIN CATCHER

This machine is equipped with a chain catcher (fig.4) located under the sprocket. This mechanism is designed to stop the backward chain movement in the case of chain breaking or derailing. These situations can be avoided by ensuring correct chain tension (Refer to chapter "D. Assembly/Disassembly").

REAR HAND GUARD

This acts to protect (fig.5) the hand in the case of chain breaking or derailing.

THERMAL CUT-OUT

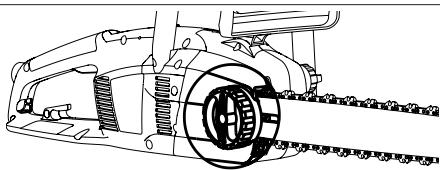
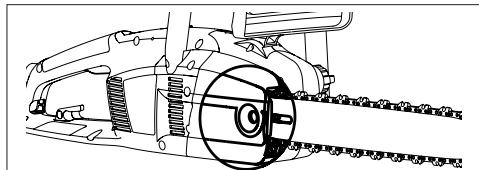
The Motor is protected by a Thermal Cut-Out Switch (fig 6) which is activated when the chain becomes jammed or if the motor is overloaded. When this occurs, stop and remove the plug from the power supply, clear any obstruction and wait for a few minutes for the product to cool down. Reset by pushing back in the Thermal Cut-Out Switch.

⚠️ Resetting the Thermal Cut-out Switch with the chain brake released and the switch held will start the product.

D. ASSEMBLY / DISASSEMBLY

BAR AND CHAIN ASSEMBLY

Assembly methods change according to the type of your machine- so please take care to refer to the illustrations and machine type marked on the label. Take great care when assembling to ensure this is performed correctly.



1. Check that the chain brake is not activated. If so, deactivate it.	2a. Unscrew the bar retaining nut and remove the drive sprocket cover.
3 Position the chain over the bar, starting at the nose sprocket, fitting into the bar guide groove. Attention! Ensure that the sharp side of the cutting teeth face in a frontward direction on the upper part of the bar. Wear Gloves.	2b. Unscrew the bar retaining knob and remove the drive sprocket cover.
4a. Ensure the chain tensioner pin is as far back towards the drive sprocket as possible. Mount the bar on the bar retaining screw and the chain tensioner pin and position the chain over the drive sprocket Replace the drive sprocket cover, ensuring the drive teeth of the chain are engaged in the drive sprocket and in the guide groove.	
5a. Screw the bar retaining nut by hand until loosely tightened.	4b. Rotate the metal scroll wheel anti-clockwise as far as possible. Mount the bar on the bar retaining screw and position the chain over the drive sprocket.
6a. To tension the chain, screw the chain tensioner screw in a clockwise direction using the spanner/screwdriver provided. To reduce tension screw in an anti-clockwise direction when performing this operation, (keep the bar nose raised upwards)	5b. Screw the bar retaining knob until loosely tightened.
7. Tension the chain until the tension is correct. Pull the chain away from the bar and ensure gap measures approx 2-3mm	6b. To tension the chain, screw the chain tensioner outer knob in a clockwise direction. To reduce tension screw in an anti-clockwise direction. (when performing this operation, keep the bar nose raised upwards)
8a. Tighten the bar retaining nut using the spanner/screwdriver provided	8b. Tighten the bar until securely tightened.

Tensioning the chain too tightly will overload the motor and cause damage, insufficient tension can provoke chain derailing, whereas a chain tightened correctly provides the best cutting characteristics and prolonged work life.

Check the tension regularly because the chain length tends to stretch with use (especially when the chain is new; after the first assembly, the chain tension must be checked after 5 minutes machine operation); in any case do not tighten the chain immediately after use, but wait until it cools down.

In cases where the loosened chain needs to be adjusted, always unscrew the bar retaining nut / knob before adjusting the chain tensioning screw/knob; adjust the tension and tighten the bar retaining nut /knob accordingly.

E. START-UP AND STOPPING

Start-up: grip both handles firmly, release the chain brake lever whilst ensuring hand is still on front handle, press and maintain the switch block (fig E1) pressed in, then press the switch (fig E2) (at this point the switch block can be released).

Stopping: The machine will stop whenever the switch is released. In the case where the machine does not stop, activate the chain brake, disconnect the cable from the main line socket and take the machine to the Authorised Service Centre.

F. BAR AND CHAIN LUBRICATION

ATTENTION! Insufficient lubrication will provoke chain breaking and can cause serious and even fatal injury.

Bar and chain lubrication is performed by an automatic pump.

Refer to "Maintenance & Storage" for indications on ensuring that the chain oil is sufficiently distributed.

Choice of chain oil

Always use new oil only (special type for chains) with adequate viscosity: the oil must adhere well and guarantee good running properties in both winter and summer. If chain oil is not available, EP 90 transmission oil can be used.

Never use waste oil because this is this harmful to health, the machine and the environment. Make sure that the oil is suitable for the temperature of the environment where the tool will be used: For temperatures under 0°C certain oils become thicker, overloading the pump and causing damage. Contact your Authorised Service Centre for advice on oil choice.

Filling oil tank

Unscrew the oil tank cap, and fill the tank taking care not to spill any oil (if this occurs clean the machine carefully) and then screw the cap back on tightly.

G. MAINTENANCE AND STORAGE

Before performing any maintenance or cleaning, remove the plug from the mains.

ATTENTION! In cases where work environments are particularly dirty or dusty, the operations described must be performed more frequently than mentioned in the instructions.

Before each use

Check that the chain oil pump functions correctly: direct the bar towards a clear surface at a distance of about 20 centimetres; after the machine has run for about a minute, the surface should show clear traces of oil (fig.1).

Check that excessive strength is not needed for activating and deactivating the chain brake. Also check that it is not activated too easily and that it is not blocked. Then check chain brake function as follows: release the chain brake, grip the machine correctly and start up the machine, activate the chain brake by pushing the front hand guard forward with the left wrist or arm but without removing the hand from the handle (fig.2). If the chain brake is working correctly, the chain should be stopped immediately.

Check that the chain is sharpened correctly, in good working condition and that the tension is correct. If the chain is irregularly worn, or if the cutting teeth are only 3 mm long, the chain must be replaced (fig.3).

Clean the air vents regularly to prevent motor overheating (fig. 4).

Check that the switch and switch block function correctly (to be performed with the chain brake released): press the switch and the switch block and ensure that they return to idle position as soon as they are released; check that it is impossible to press the switch without activating the switch block. Check that the chain catcher and the right hand guard are in correct condition without any visible faults such as damaged material.

bearing grease through the hole shown in the illustration (fig.8).

Chain sharpening (When necessary)

If the chain does not cut correctly, or requires hard bar pressure against the wood, and if the sawdust is very fine, this is a sign that it is not sharpened correctly. If the cutting action produces no sawdust, this means the cutting edge has been worn completely and the chain is pulverising the wood during cutting. A well-sharpened chain crosses through the wood without effort or pressure and produces large long wood shavings.

The cutting side of the chain is composed of the cutting link (fig.9) with a cutting tooth (fig.10) and a cutting limit gauge (fig.11). The difference between these determines the cutting depth; a file guide and a 4mm diameter round file are needed to obtain good sharpening results; Follow the instructions below: Once the chain has been mounted and the tension is correctly adjusted, and the chain brake is activated, position the file guide perpendicular to the bar as shown in the illustration (fig.12), filing the cutting teeth at the angle shown (fig.13), always working from the interior towards the exterior, lessening the pressure during the return stage (it is very important to follow the instructions perfectly: excessive or insufficient sharpening angles or an incorrect file diameter will increase the risk of kickback.) To obtain higher precision on side angles, it is advisable to position the file so that it exceeds the upper cutter by about 0.5 mm. File all the teeth on one side first, then turn the machine over and repeat the operation. Make sure that after sharpening operations, all teeth are the same length and that the height of the depth gauge is 0.6 mm lower than the upper cutter: check the height using a proper template and file (with a flat file) all protruding parts, rounding off the front part of the depth gauge (fig.14), paying attention to not file the kickback protection tooth (fig.15)

Every 2-3 hours of use

Check the bar condition, if necessary clean the lubrication holes (fig.5) and the guide grooves (fig.6) carefully; If the groove is worn or shows signs of deep notching, it must be replaced. Clean the drive sprocket regularly and check that it has not been subject to excess wear (fig.7). Lubricate the nose sprocket with

Every 30 hours use.

Take the machine to the Authorised Service Centre for general revision and control check on brake components.

Storage

Store the product in a cool dry place and out of reach of children. Do not store outdoors.

H. CUTTING TECHNIQUES

(fig.1) When using the machine, prevent:

- cutting in conditions where the trunk could split during cutting (wood under pressure, dry dead trees, etc): sudden splitting can be very dangerous.
- the bar or the chain from becoming blocked in the cutting notch: if this should occur, disconnect the machine from the main electricity supply and try to raise the trunk using an appropriate tool as a lever; do not attempt to free the machine by shaking or pulling as this could cause damage or injury.
- situations that can lead to kickback reactions.
- using the product above shoulder height
- cutting wood with foreign objects e.g. nails

(fig.1) During machine use:

- When cutting on sloping ground, always work uphill of the trunk to avoid being hit if the trunk should roll downhill.
- When felling trees, always finish the job: a partially cut tree could break and fall.
- At the end of each cutting operation the user will notice a considerable change in the strength necessary for controlling the machine. Great care must be taken not to lose control. Below is a description of two different types of cutting operation:

Cutting action by pulling the chain (from top to bottom) (fig.2) can lead to dangerous sudden movement of the machine towards the trunk with consequential loss of control. Where possible, use the spiked bumper during cutting operations.

Cutting action pushing the chain (from bottom to top) (fig.3) will lead to the danger of a sudden movement of the machine in the direction of the user, with the risk of hitting the user, or an impact of the "kickback danger zone" on the trunk resulting in strong kickback; extreme care must be taken when cutting in this manner.

The safest method for using the machine, is to block the log on a sawhorse, cutting from top to bottom, on the portion outside the sawhorse. (fig.4)

Spiked bumper use.

Where possible, use the spiked bumper to ensure safer cutting action: plant it in the bark or surface of the trunk in order to maintain more control over the machine.

Below are descriptions of typical cutting procedure to be adopted for specific situations. However, these should be assessed each time to calculate whether the method is most suitable or not, in order to use a method with the least possible risk.

Trunk on the ground. (Risk of touching the ground with the chain once the bar has passed through the trunk). (fig.5)

Cut from top to bottom through the whole trunk. Towards the end of the cut, proceed very carefully to prevent the chain from hitting the ground. If it is possible, cut 2/3 of the trunk, roll it over, and cut the remaining third from top to bottom to limit the risk of the chain touching the ground.

Trunk supported at one end only (Risk of trunk breaking during cutting action). (fig.6)

Begin the cut from underneath for about 1/3 of the diameter, and then finish the cutting action from the top to meet the undercut.

Trunk supported at both ends. (Risk of pinching the chain). (fig.7)

Begin the cut from above for about 1/3 of the diameter, and then continue from underneath to meet the undercut.

Trunk laying on a slope. Always stand on the uphill side of the log. When 'cutting through', to maintain complete control, release the cutting pressure near the end of the cut without relaxing your grip on the chainsaw handles. Don't let the chain contact the ground.

Tree felling.

ATTENTION! Never attempt to fell a tree if you do not have the necessary experience, and in any case never fell trees that have trunks with a diameter larger than the

length of the bar! This operation is reserved for expert machine users with adequate equipment.

When felling a tree, the aim is to have the tree fall in the most convenient position for the following limbing and bucking operations. (Avoid trees falling on top of other trees: Felling trees that are entangled with other trees is a very dangerous operation).

First of all decide which is the best direction for the tree to fall by evaluating the following: objects or other plants around the tree, the inclination, the curve, wind direction, and greatest branch concentration. Take into account dead or broken branches that may break off during felling creating a further danger risk.

ATTENTION! During tree felling operations in critical conditions, always remove ear protection immediately after cutting operations to be able to listen for unusual noises and any warning signals.

Preliminary cutting operations and identifying the retreat path.

Eliminate any branches that interfere with the job (fig.8), starting from top to bottom, and then, always keeping the trunk between the user and the machine eliminate the more difficult branches afterwards, piece by piece.

Eliminate all plants that interfere with work operations and control the area for possible obstacles (rocks, roots, ditches, etc.) when planning the retreat path (to follow during tree fall); Refer to the illustration (fig.9) for the directions to be maintained (A. predicted tree fall direction. B. Retreat path. C. Danger zone).

FELLING CUTS (fig.10)

In order to ensure that the user has complete control over the tree fall, the cutting instructions are as follows:

The cut that controls the fall direction of the tree is to be executed first: First of all cut the UPPER PART of the directional notch on the side the tree must fall. Remain on the right hand side of the tree and cut using the chain pull method; then cut the LOWER PART that must meet the end of the upper part. The depth of the directional notch must be $\frac{1}{4}$ of the trunk diameter, with an angle of at least 45° between upper and lower cut. The meeting point between the two sides of the notch is called "directional cut line" This line must be perfectly horizontal at right angles (90°) to the felling direction.

The felling cut that provokes the tree fall, is performed at 3 to 5cm above the lower part of the directional felling cut line, finishing at a distance of 1/10 of the trunk from the notch. Remain on the left hand side of the tree and cut using the chain pulling method and the spiked bumper. Check that the tree does not move in a direction other than that predicted for the fall. As soon as possible insert a felling lever or wedge into the cut. The uncut part of the trunk is called the "hinge", as it is intended to guide the tree as it falls; in cases where the cuts are not sufficient, not straight, or have been cut through completely, the tree fall cannot be controlled (extremely dangerous!). For this reason the various cuts must be performed with great precision.

When cutting operations are completed the tree will begin to fall. Where necessary help tree fall using wedges or felling levers.

Limbing

Once the tree has been felled, the trunk must be limbed: in other words, the branches are removed from the trunk. Do not underestimate this operation because the large majority of kickback accidents occur during this stage. For this reason pay close attention to the position of the bar nose during cutting operations and always work on the left hand side of the trunk.

I. ENVIRONMENTAL INFORMATION

This section contains information useful for maintaining the characteristic of ecocompatibility included in the origin design of the machine, and as regards proper use and disposal of chain oil

USE OF THE MACHINE

The operations of filling the oil tank should be carried out in such a way as to avoid spilling oil and contaminating the soil and the environment.

DISPOSAL

Do not dispose of the machine inappropriate when it is no longer usable. Deliver it to an authorized organization for proper disposal in compliance with the regulation in force.

The symbol  on the product or on its packaging indicates that this product may not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local council office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

J. TROUBLESHOOTING TABLE

	Motor does not start	Motor turns with difficulty or loses power	The machine starts but does not cut properly	Motor turns improperly or at reduced speeds	Braking devices do not stop the chain properly
Make sure the main line is powered	●				
Make sure the machine is properly plugged in	●				
Make sure your cable/ext. cord is not damaged	●				
Make sure that chain brake is not activated	●				
Check that chain is properly assembled and tensioned		●	●		
Check chain lubrication as in chapters F and G			●		
Make sure that the chain is sharp			●		
Check cut-out switch is activated	●				
Contact your authorised centre	●	●		●	●

K. EC DECLARATION OF CONFORMITY

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Declare under our sole responsibility that the product(s);

Category..... Electric Chainsaw

Type(s) ES716, ES718, ES720, ES722

Identification of Series..... See Product Rating Label

Year of Construction..... See Product Rating Label

Conforms to the essential requirements & provisions of the following EC Directives:

98/37/EC (until 31.12.09), 2006/42/EC (from 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC

based on the following EU harmonized standards applied:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Notified Body that carried out the EC type-examination

in accordance with article 8 section 2c..... TÜV Rheinland Product Safety
GmbH, 0197
Am Grauen Stein
D-51105 Köln, Germany

Certificate no. 15023261 001

The maximum A weighted sound pressure level LpA at the workstation, measured according to EN ISO 11203, recorded on a sample of the above product(s) corresponds to the Level given in the table.

The maximum hand / arm vibration weighted value measured according to EN ISO 5349 on a sample of the above product(s) corresponds to the Value a_h given in the table.

2000/14/EC: The Measured Sound Power L_{WA} & Guaranteed Sound Power L_{WA} values are according to the tabulated figures.

Conformity Assessment Procedure..... Annex V

Notified Body..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Research & Development Director
Husqvarna UK Ltd.



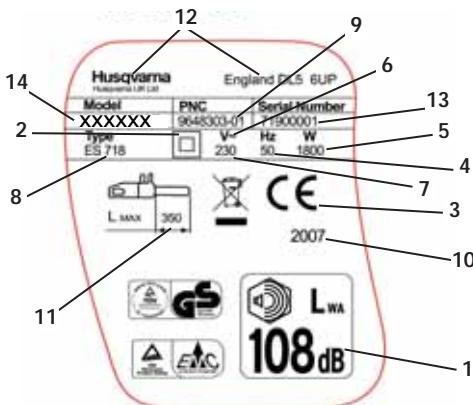
Type	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Dry Weight (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Power (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Oil tank volume (cm ³)	115	115	115	115
Chain pitch (inches)	3/8	3/8	3/8	3/8
Chain gauge (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Measured Sound Power L_{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Guaranteed Sound Power L_{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Sound pressure Level (dB(A))	91	91	90	91
Value a_h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Uncertainty K of a_h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Mains-Impedance Z_{max} (Ohm)	0.345	0.345	0.296	0.332

EN 61000-3-11 Compliance statement

Depending on the characteristics of the local electricity supply network, use of this product may result in short voltage drops at the instant of switching on. This may influence other electrical equipment e.g a momentary dimming of a lamp. If the **Mains impedance Z_{max}** of your electricity supply is less than the value shown in the table (applicable to your model) then these effects will not occur. The value of the network impedance may be determined by contacting your electricity supply authority

A. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1) Hinterer Handgriff | 19) Sägezahn |
| 2) Hinterer Handschutz | 20) Führungsschiene |
| 3) Vorderer Handgriff | 21) Kettenradabdeckung |
| 4) Vorderer Handschutz/Kettenbremsbügel | 22) Antriebskettenrad |
| 5) Rändelknopf Kettenspanner | 23) Kettenfänger |
| 6) Kettenspannerschraube | 24) Schienenbefestigungsschraube |
| 7) Kettenspannstift | 25) Halteknopf Schiene |
| 8) Öltankverschluss | 26) Sicherungsmutter Schiene |
| 9) Ölstandsichtfenster | 27) Kettenrad |
| 10) Lüftungsöffnungen | 28) Kettenschutz |
| 11) Kabel | 29) Baumkralle |
| 12) Handbuch | 30) Einsatz Kettenspannstift |
| 13) Schalter | 31) Schmierölbohrung |
| 14) Schaltersperre | 32) Führungsschienenschlitz |
| 15) Kette | 33) Thermoschutzschalter |
| 16) Zugzahn | 34) Metallrolle |
| 17) Sägeglied | 35) Kombiwerkzeug |
| 18) Begrenzungsvorrichtung Sägetiefe | Schraubenschlüssel/Schraubendreher |



Beispiel für Kennschild

- Garantierte Geräuschemission nach Richtlinie 2000/14/EU
- Werkzeug der Klasse II
- CE-Konformitätszeichen
- Nennfrequenz
- Nennleistung
- Wechselstrom
- Nennspannung
- Typ
- Produktcode
- Baujahr
- Maximale Länge der Führungsschiene
- Name und Anschrift des Herstellers
- Seriенnummer
- Modell

B. SICHERHEITSMASSNAHMEN

BEDEUTUNG DER SYMBOLE

	Achtung		Richtung des Sägezahns
	Handbuch aufmerksam lesen		Immer mit beiden Händen anfassen
	Sicherheits-Schuhe		Rückschlag-Gefahr
	Helm, Ohrenschutz, Schutzbrille oder Sichtschutz		Nie Regen oder Feuchtigkeit aussetzen
	Schnittfeste Handschuhe		Kettenöl
	Lange Hosen mit Schnittschutz		Verboten...
	Bremse angezogen/gelöst		Maschine abschalten
	Ziehen Sie den Stecker sofort aus der Steckdose, wenn das Kabel beschädigt oder eingeschnitten ist.		Ziehen Sie vor der Einstellung oder Säuberung den Stecker.
	Halten Sie Abstand zu anderen Personen.		Gefahr eines elektrischen Schlags

Allgemeine Sicherheitshinweise für den Gebrauch von Elektrowerkzeugen

⚠️ WAREN! Alle Sicherheitshinweise und andere Anweisungen lesen. Werden die folgenden Warnungen und Anweisungen nicht befolgt, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder von schweren Verletzungen.

Alle Sicherheitshinweise und andere Anweisungen für den zukünftigen Gebrauch gut aufzubewahren.

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Sicherheitshinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes Elektrowerkzeug (mit Kabel).

- 1) Sicherheit am Arbeitsplatz
 - a) Achten Sie auf ein sauberes und gut beleuchtetes Arbeitsumfeld. In unordentlicher oder schlecht beleuchteter Umgebung besteht ein erhöhtes Unfallrisiko.
 - b) Betreiben Sie keine Elektrowerkzeuge in explosionsgefährdeten Bereichen, wie etwa in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Rauchgase entzünden können.
 - c) Halten Sie Kinder und Zuschauer auf Abstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug benutzen. Ablenkung kann zum Verlust der Kontrolle über das Werkzeug führen.
 - 2) Sicherheit von elektrischen Geräten

- a) Der Netzstecker des Elektrowerkzeugs muss für die benutzte Netzsteckdose ausgelegt sein. Nehmen Sie am Stecker keinerlei Modifikationen vor. Verwenden Sie keine Adapterstecker für geerdete Elektrowerkzeuge. Originalstecker und passende Steckdosen vermindern das Risiko eines Stromschlags.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlchränken. Wenn Ihr Körper geerdet ist, besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
- c) Elektrowerkzeuge dürfen weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Wasser, das in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht das Risiko eines Stromschlags.
- d) Mit dem Netzkabel sorgfältig umgehen. Verwenden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu transportieren oder zu ziehen oder den Stecker herauszuziehen. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.

- e) Verwenden Sie ein geeignetes Verlängerungskabel, wenn Sie das Elektrowerkzeug im Freien betreiben. Die Verwendung eines für den Gebrauch im Freien vorgesehenen Verlängerungskabels vermindert das Risiko eines Stromschlags.
- f) Ist die Benutzung eines Elektrowerkzeugs an einem feuchten Ort unvermeidbar, muss das Gerät durch einen FI-Schalter geschützt sein. Die Verwendung eines FI-Schalters vermindert das Risiko eines Stromschlags.
- 3) Persönliche Sicherheit
- a) Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und gebrauchen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug benutzen. Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Schon ein Moment der Unachtsamkeit beim Umgang mit Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.
- b) Persönliche Schutzausrüstung tragen. Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Das Tragen von entsprechender Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfreien Sicherheitsschuhen, Schutzhelm oder Gehörschutz, vermindert das Verletzungsrisiko. Persönliche Schutzausrüstungen sind im einschlägigen Fachhandel erhältlich
- c) Die versehentliche Inbetriebnahme verhindern. Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an der Stromquelle und/oder an der Batterie anschließen, anheben oder transportieren. Der Transport des Geräts mit dem Finger auf dem Schalter und das Anschließen von eingeschalteten Elektrowerkzeugen an der Spannungsquelle können zu Unfällen führen.
- d) Übernehmen Sie sich nicht. Achten Sie stets auf einen festen Stand und halten Sie stets das Gleichgewicht. Dies ermöglicht die bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.
- e) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Achten Sie darauf, dass Haare, Kleidung und Handschuhe nicht in den Bereich von beweglichen Teilen gelangen. Weite Kleidung, Schmuck und langes Haar können sich in beweglichen Teilen verfangen.
- 4) Gebrauch und Pflege von Elektrowerkzeugen
- a) Beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs keine übermäßige Kraft anwenden. Benutzen Sie das für die jeweilige Anwendung geeignete Elektrowerkzeug. Jedes Werkzeug erfüllt seine Aufgabe am besten und sichersten, wenn es für den Zweck verwendet wird, für den es vom Hersteller ausgelegt ist.
- b) Verwenden Sie kein Elektrowerkzeug, das sich nicht mit dem Schalter ein- und ausschalten lässt. Jedes Elektrowerkzeug, dessen Ein-/Ausschalter nicht funktioniert, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
- c) Trennen Sie den Gerätestecker von der Netzsteckdose bevor Sie Einstellungen am Elektrowerkzeug vornehmen, Zubehör wechseln oder das Gerät lagern. Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen vermindern das Risiko, dass das Werkzeug versehentlich eingeschaltet wird.
- d) Lagern Sie nicht verwendete Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern. Gestalten Sie niemandem, der mit dem Betrieb des Elektrowerkzeugs oder den vorliegenden Anweisungen nicht vertraut ist, dieses zu benutzen. In den Händen ungeübter Benutzer sind Elektrowerkzeuge gefährlich.
- e) Halten Sie die Elektrowerkzeuge instand. Überzeugen Sie sich davon, dass bewegte Teile korrekt ausgerichtet sind und sich ungehindert bewegen, dass keine Teile gebrochen sind und dass die Funktionsweise des Geräts nicht beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Elektrowerkzeuge vor dem Gebrauch reparieren. Zahlreiche Unfälle sind auf nicht ausreichend gewartete Elektrowerkzeuge zurückzuführen.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verhaken nicht so schnell und sind einfacher in der Handhabung.
- g) Benutzen Sie das Elektrowerkzeug, dessen Zubehör, Messer usw. nur in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen und berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführenden Arbeiten. Die bestimmungsfremde Verwendung von Elektrowerkzeugen kann zu einer Gefahrensituation führen.
- 5) Wartung
- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von Fachpersonal unter Verwendung von Originalersatzteilen warten. Dies gewährleistet die dauerhafte Sicherheit des Elektrowerkzeugs.
- Sicherheitshinweise für Kettensäge:
- Achten Sie darauf, dass kein Körperteil in die Nähe der Sägekette gelangt, wenn die Kettensäge in Betrieb ist. Achten Sie vor dem Einschalten der Kettensäge darauf, dass die Sägekette nirgends etwas berührt. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Betrieb der Kettensäge kann dazu führen, dass sich Ihre Kleidung in der Sägekette verfängt oder Ihr Körper mit ihr in Berührung kommt.
 - Halten Sie die Kettensäge immer so, dass die rechte Hand den hinteren Griff und die linke Hand den vorderen Griff umfasst. Sie sollten die Kettensäge niemals mit den entgegengesetzten Händen festhalten, weil dadurch das Risiko einer Körperverletzung erhöht wird.
 - Tragen Sie eine Schutzbrille und Gehörschutz. Weitere Schutzausrüstungen für den Kopf, die Hände, Beine und Füße werden empfohlen. Eine entsprechende Schutzbekleidung verringert Körperverletzungen durch herumfliegende Teile oder unbeabsichtigten Kontakt mit der Sägekette. Persönliche Schutzausrüstungen sind im einschlägigen Fachhandel erhältlich
 - Verwenden Sie die Kettensäge nicht im Baum. Der Betrieb der Kettensäge im Baum kann zu Körperverletzungen führen.
 - Achten Sie immer auf den richtigen Halt und bedienen Sie die Kettensäge nur, wenn Sie auf einer festen, sicheren und geraden Fläche stehen. Rutschige oder nicht stabile Flächen, wie z.B. Leitern, können zum Verlust des Gleichgewichts oder der Kontrolle über die Kettensäge führen.
 - Denken Sie beim Sägen eines Astes, der unter Spannung steht, daran, dass er zurückschlägen kann. Wenn die Spannung des Holzes nachlässt, kann der unter Spannung stehende Ast den Bediener treffen und/oder die Kettensäge außer Kontrolle geraten.
 - Seien Sie besonders vorsichtig beim Sägen kleiner Büsche und junger Bäume. Das schwache Material kann sich in der Sägekette verfangen und in Ihre Richtung schlagen oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
 - Tragen Sie die Kettensäge bei ausgeschaltetem Motor am vorderen Griff und immer von Ihrem Körper abgewandt. Setzen Sie beim Transport oder der Lagerung der Kettensäge immer den Kettenkoffer auf. Eine ordnungsgemäße Handhabung der Kettensäge verringert die Wahrscheinlichkeit eines unbeabsichtigten Kontaktes mit der sich bewegenden Sägekette.
 - Befolgen Sie die Hinweise zum Schmieren,

Kettenspannen und Auswechseln des Zubehörs.
Eine nicht ordnungsgemäß gespannte oder geschwächte Kette kann brechen oder die Möglichkeit des Rückschlags erhöhen.

- Achten Sie darauf, dass die Griffe immer trocken, sauber und ölfrei sind. Fettige und ölige Griffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.
- Sägen Sie mit der Kettensäge nur Holz. Verwenden Sie die Kettensäge nur für den Zweck, für den sie bestimmt ist. Verwenden Sie die Kettensäge z.B. nicht zum Sägen von Kunststoff, Mauerwerk oder Baumaterialien, die nicht aus Holz bestehen. Die Verwendung der Kettensäge für einen anderen als den beabsichtigten Zweck könnte zu gefährlichen Situationen führen.

Ursachen für den Rückschlag und

Vorsichtsmaßnahmen des Bedieners:

Ein Rückschlag kann auftreten, wenn das obere Viertel der Spitze (**Abb. B3**) der Führungsschiene eine Gegenstand berühr, oder das Holz die Sägekette beim Schnitt einklemmt.

Der Kontakt mit der Spitze kann in manchen Fällen ein plötzliches Zurückfedern verursachen, wodurch die Führungsschiene nach oben und zurück zum Bediener gestoßen wird.

Wenn die Sägekette oben an der Führungsschiene eingeklemmt wird, kann die Führungsschiene blitzschnell zum Bediener zurück federn.

Jede dieser Aktionen kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Säge verlieren, was zu schweren Körperverletzungen führen kann. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die in Ihre Säge eingebauten Sicherheitseinrichtungen. Als Benutzer einer Kettensäge sollten Sie alle Schritte unternehmen, damit es bei Ihrer Arbeit zu keinem Unfall und keinen Verletzungen kommt. Rückschläge entstehen durch die falsche Verwendung des Werkzeugs und/oder falsche Bedienungshandlungen oder -bedingungen, was durch die im Folgenden genannten Sicherheitsmaßnahmen verhindert werden kann:

- Halten Sie die Kettensäge immer mit beiden Händen gut fest. Daumen und Finger müssen die Handgriffe der Kettensäge fest umschließen. Positionieren Sie Ihren Körper und Arm so, dass Sie den Rückschlagkräften widerstehen können.
Rückschlagkräfte können vom Bediener kontrolliert werden, wenn die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden. Lassen Sie die Kettensäge nicht unkontrolliert starten.
- Arbeiten Sie nicht zu hoch und sägen Sie nicht über Schulterhöhe. Dadurch vermeiden Sie einen unbeabsichtigten Kontakt der Spitze der Führungsschiene und können die Kettensäge in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- Verwenden Sie nur Ersatzschienen und -ketten, die vom Hersteller angegeben wurden. Falsche Ersatzschienen und -ketten können zum Bruch der Kette und/oder Rückschlag führen.
- Befolgen Sie die Hinweise des Herstellers zum Schärfen und zur Wartung der Sägekette. Eine Verringerung der Tiefeneinstellung kann zu erhöhtem Rückschlag führen.

Zusätzliche Sicherheitsempfehlungen

1. Verwendung des Handbuchs. Alle Personen, die diese Kettensäge benutzen, müssen das Benutzerhandbuch vollständig und äußerst sorgfältig lesen. Das Benutzerhandbuch muss beim Verkauf der Kettensäge oder beim Ausleihen an andere Personen mitgegeben werden.
2. Sicherheitsmaßnahmen vor der Verwendung der Kettensäge. Die Kettensäge darf nie von Personen benutzt werden, die die Hinweise aus dem Benutzerhandbuch nicht kennen. Unerfahrene Personen müssen zuerst ein Training an einem Sägebock absolvieren.
3. Überprüfungen. Überprüfen Sie die Kettensäge sorgfältig vor jeder Benutzung, insbesondere wenn sie starken Belastungen ausgesetzt war oder wenn

sie Anzeichen einer Funktionsstörung zeigt. Führen Sie alle im Kapitel "Wartung und Lagerung – Vor jeder Benutzung" beschriebenen Tätigkeiten aus.

4. Reparaturen und Wartung. Alle Teile der Kettensäge, die eigenständig ausgetauscht werden können, werden im Abschnitt "Montage / Kettenspannung" genau erklärt. Alle anderen Teile der Kettensäge sind bei Bedarf ausschließlich von einem Autorisierten Service-Center auszuwechseln.

5. Bekleidung. (Abb. 1) Bei der Verwendung dieser Kettensäge muss der Benutzer die folgende vorschriftsmäßige Schutzbekleidung tragen: enganliegende Schutzbekleidung, Sicherheitsschuhe mit fester Sohle, stoßsicherer Zehenschutz und Schnittschutz, Handschuhe mit Schnittschutz und Schwingungsschutz, Schutzbürste oder Gesichtsschutz, Ohrschützer und Schutzhelm (bei Gefahr durch herunterfallende Objekte). Persönliche Schutzausrüstungen sind im einschlägigen Fachhandel erhältlich.

6. Gesundheitsmaßnahmen – Schwingungen und Lärmpegel. Durch eine anhaltend lange Benutzung der Kettensäge wird der Bediener Schwingungen ausgesetzt, die zum "Weißfinger-Phänomen" (Raynauds-Phänomen), Karpaltunnelsyndrom und ähnlichen Störungen führen können. Beachten Sie bitte die örtlichen Ruhezeiten ihrer Gemeinde.

7. Verwenden Sie ausschließlich Schmierstoffe die vom Hersteller freigegeben sind.

8. Gesundheitsmaßnahmen – Wärme. Da das Kettenrad und die Kette während des Betriebes sehr hohe Temperaturen erreichen, sollten Sie diese Teile nicht berühren, so lange sie heiß sind.

Sicherheitsmaßnahmen für Transport und Lagerung. (Abb. 2) Jedesmal, wenn der Arbeitsbereich gewechselt wird, ist die Kettensäge vom Netz zu trennen und der Kettenbremshebel zu betätigen. Befestigen Sie vor jedem Transport und jeder Lagerung den Kettenenschutz. Tragen Sie die Kettensäge in der Hand mit nach hinten gerichteter Schiene oder, wenn Sie die Kettensäge in einem Fahrzeug transportieren, befestigen Sie sie immer sicher, um Beschädigungen zu vermeiden.

Rückschlagreaktion. (Abb. 3) Die Rückschlagreaktion ist eine heftige rückwärts nach oben gerichtete Aktion der Schiene zum Benutzer hin. Das geschieht im Allgemeinen, wenn der obere Teil der Schienennase ("Rückschlaggefährzone" genannt) ([siehe rote Markierung auf der Führungsschiene](#)) einen Gegenstand berührt oder wenn die Kette im Holz eingeklemmt ist. Ein Rückschlag kann dazu führen, dass der Benutzer die Kontrolle über die Kettensäge verliert, was zu gefährlichen und sogar tödlichen Unfällen führen kann. Der Kettenbremshebel und die anderen Sicherheitseinrichtungen bieten dem Bediener keinen ausreichenden Schutz vor Verletzungen – der Benutzer muss die Bedingungen kennen, die diese Reaktion hervorrufen können, und sie durch seine Erfahrung und durch besondere Aufmerksamkeit sowie durch vorsichtige und korrekte Behandlung der Kettensäge verhindern (Sägen Sie z.B. niemals mehrere Äste gleichzeitig, da dies zur unbeabsichtigten Einwirkung auf die "Rückschlaggefährzone" führen kann).

Sicherheit des Arbeitsbereich

- Erlauben Sie keinen Kindern oder Personen, die nicht mit diesen Hinweisen vertraut sind, die Verwendung dieses Gerätes. Das Alter des Bedieners kann durch örtliche Vorschriften begrenzt sein.
- Verwenden Sie dieses Gerät nur in der beschriebenen Art und Weise und nur für die in diesen Hinweisen beschriebenen Funktionen.
- Überprüfen Sie den gesamten Arbeitsbereich sorgfältig auf mögliche Gefahrenquellen (z.B. Straßen, Wege, Elektrokabel, gefährliche Bäume usw.)
- Achten Sie darauf, dass sich keine Menschen oder Tiere in der Nähe des Arbeitsbereiches aufhalten (wo erforderlich, zäunen Sie den Bereich ab und stellen Sie Warnschilder auf); Mindestabstand 2,5 x Stammhöhe; in jedem Fall nicht weniger als zehn Meter.
- Der Bediener oder Benutzer ist verantwortlich für Unfälle oder Gefährdungen an anderen Menschen oder deren Eigentum.

Elektrische Sicherheit

- Es wird empfohlen, eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (Fl-Schalter) mit einem Bemessungsstrom von nicht mehr als 30 mA zu verwenden. Selbst bei einem installierten Fl-Schutzschalter kann keine 100%ige Sicherheit garantiert werden, und es muss immer eine sichere Arbeitsweise beachtet werden. Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Ihren Fl-Schalter.
- Überprüfen Sie vor jeder Benutzung das Kabel auf Schäden und wechseln Sie es aus, wenn es Anzeichen von Beschädigungen oder Alterung aufweist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn die Elektrokabel beschädigt oder verschlissen sind.
- Ziehen Sie sofort den Stecker aus der Steckdose, wenn das Kabel durchschnitten oder die Isolation beschädigt wird. Berühren Sie das Elektrokabel nicht, bevor die Stromzuführung unterbrochen ist. Reparieren Sie kein durchschnittenes oder beschädigtes Kabel, sondern lassen Sie es durch den GARDENA Service oder einen Fachmann ersetzen.
- Achten Sie immer darauf, dass sich das Kabel/Verlängerungskabel hinter dem Benutzer befindet und sorgen Sie dafür, dass es keine

Gefahrenquelle für den Benutzer oder für andere Personen darstellt, und überprüfen Sie, dass es nicht beschädigt werden kann (durch Wärme, scharfe Gegenstände, scharfe Kanten, Öl usw.);

- Legen Sie das Kabel so aus, dass es sich während des Sägens nicht an Ästen oder ähnlichem verfangen kann.
- Schalten Sie die Kettenäge immer aus, bevor Sie Stecker, Kabelsteckverbinder oder Verlängerungskabel vom Netz trennen.
- Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und überprüfen Sie das Elektrokabel auf Schäden und Alterung bevor Sie das Kabel zur Lagerung aufwickeln. Reparieren Sie kein beschädigtes Kabel, sondern lassen Sie es durch den GARDENA Service oder den Elektrofachmann ersetzen.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät für längere Zeit unbeaufsichtigt lassen.
- Wickeln Sie das Kabel vorsichtig auf und knicken Sie es nicht.
- Verwenden Sie nur die auf dem Typschild angegebene Wechselspannung.
- Die Kettenäge ist nach EN 60745-1 und 2-13 schutzisoliert.

Kabel

- Verlängerungen sind bei Ihrem Fachhandel erhältlich.
- Verwenden Sie nur vorschriftsmäßige Verlängerungskabel.
- Verlängerungskabel und -leitungen sollten nur dann verwendet werden, wenn sie für die Verwendung im Freien ausgelegt sind und die H07 RN-F oder IEC 60245 Bestimmung 66 eingehalten wird.

Modelle ES516,518,520,616,618,620:
Nur ein 1,0mm² Kabel mit einer maximalen Länge von 40m verwenden

Bemessungsdaten: 1,00mm² Kabelgröße 10A 250V Wechselstrom

Modelle ES522 & 622:

Nur ein 1,5mm² Kabel mit einer maximalen Länge von 50m verwenden

Bemessungsdaten: 1,50mm² Kabelgröße 16A 250V Wechselstrom

C. BESCHREIBUNG DER SICHERHEITSAUSRÜSTUNGEN

SCHALTERSPERRE

An Ihrer Maschine ist eine Vorrichtung installiert (Abb. 1), die bei abgeschalteter Maschine verhindert, dass der Schalter gedrückt wird. So wird ein zufälliges Anschalten verhindert.

KETTENBREMSBÜGEL BEIM LÖSEN DES SCHALTERS

Ihre Maschine verfügt über eine Vorrichtung, die die Kette sofort beim Loslassen des Schalters blockiert. Sollte sie nicht funktionieren, benutzen Sie die Maschine nicht, sondern bringen Sie zu einem autorisierten Kundendienstzentrum.

KETTENBREMSBÜGEL / VORDERER HANDSCHUTZ

Der vordere Handschutz (Abb. 2) verhindert (sofern die Maschine korrekt gegriffen wird), dass Ihre linke Hand in Berührung mit der Kette kommt. Der vordere Handschutz hat außerdem die Funktion, den Kettenbremsbügel zu betätigen; diese Vorrichtung blockiert die Kette im Fall eines Rückschlages im Bruchteil einer Sekunde. Der Kettenbremsbügel ist abgeschaltet, wenn der vordere Handschutz nach hinten gezogen und blockiert ist (die Kette kann sich bewegen). Der Kettenbremsbügel ist eingelegt, wenn der vordere Handschutz nach vorn geschoben ist (die Kette ist blockiert). Die Kettenbremse wird wie folgt aktiviert: entweder mit dem linken Handgelenk, und zwar durch Drücken der Kettenbremse nach vorn, oder dann, wenn das Handgelenk aufgrund eines Rückschlages mit der vorderen Schutzausrüstung in Berührung gerät.

Wird mit der Motorsäge horizontal geschnitten, z.B. beim Fällen von Bäumen, bietet die Kettenbremse

weniger Schutz. (Abb. 3)

HINWEIS: Wenn der Kettenbremsbügel eingelegt wird, schaltet ein Sicherheitsschalter den Strom für den Motor ab.

⚠ Wird die Kettenbremse bei gedrücktem Schalter freigegeben, läuft die Kette der Motorsäge an.

KETTENFÄNGER

Diese Motorsäge ist mit einer Kettenfangvorrichtung (Abb. 4) unter dem Antriebsritzel ausgestattet. Dieser Mechanismus ist darauf ausgelegt, die Rückwärtsbewegung der Kette in dem Fall zu stoppen, dass die Kette einmal reißt oder aus der Führungsrolle springt.

Das Reißen bzw. Herausspringen der Kette kann durch eine richtige Kettenspannung verhindert werden (siehe Kapitel D, "Zusammenbau/Auseinanderbau").

HINTERER HANDSCHUTZ

Dient zum Schutz der rechten Hand (Abb. 5) bei einem Abspalten oder Bruch der Kette.

THERMOSCHUTZSCHALTER

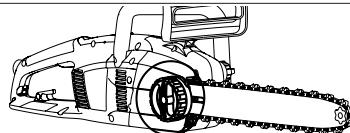
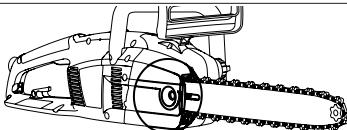
Der Motor ist durch einen Thermoschutzschalter (Abb. 6) geschützt, der bei blockierter Kette oder bei Überlastung des Motors aktiviert wird. Tritt dies auf, die Motorsäge stoppen und den Gerätestecker aus der Stromversorgung ziehen. Das Hindernis entfernen und einige Minuten warten, bis das Gerät abgekühlt ist. Die Motorsäge zurückstellen, indem der Thermoschutzschalter hineingedrückt wird.

⚠ Wird der Thermoschutzschalter bei freigegebener Kettenbremse und gedrücktem Schalter zurückgestellt, läuft die Säge an.

D. EINBAU / AUSBAU

EINBAU VON FÜHRUNGSSCHIEINE UND KETTE

Je nach dem Modell Ihrer Maschine folgt der Einbau einem anderen Verfahren, beachten Sie daher die Abbildungen und die Art des Etiketts auf dem Produkt. Achten Sie darauf, die Montage korrekt auszuführen.



1. Kontrollieren Sie, dass der Kettenbremsbügel nicht eingelegt ist, andernfalls lösen sie ihn.

2a. Schrauben Sie die Schienenbefestigungsmuttern ab und nehmen Sie die Kettenhaube ab.

2b. Schrauben Sie den Schienenbefestigungsknauf ab und nehmen Sie die Kettenhaube ab.

3 Die Kette in die Nut der Schiene führen, dabei am Umlenkstern beginnen. **Achtung!** Darauf achten, dass die scharfe Seite der Sägezähne auf dem oberen Teil der Schiene nach vorn zeigt. Handschuhe tragen!

4a. Der Kettenpannerstift muss so weit wie möglich in Richtung des Antriebsrads sitzen. Die Schiene auf die Schienenthalteschraube und den Kettenpannerstift setzen und die Kette über das Antriebsrad führen.

4b. Die Metallrolle so weit wie möglich gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Schiene auf die Schienenthalteschraube setzen und die Kette auf das Antriebsrad führen.

Den Kettenenschutz wiederanbringen, wobei darauf zu achten ist, dass die Antriebszähne der Sägekette im Antriebsrad und in der Führungsnuß sitzen.

5a. Die Schienensicherungsmutter lose mit der Hand aufschrauben.

5b. Den Rändelknopf lose mit der Hand aufschrauben.

6a. Zum Spannen der Kette wird die Kettenpannerschraube mit dem beiliegenden Kombiwerkzeug im Uhrzeigersinn gedreht. Für eine geringere Kettenspannung dreht man die Kettenpannerschraube gegen den Uhrzeigersinn (beim Ausführen dieser Einstellung das vordere Ende der Schiene nach oben halten).

6b. Zum Spannen der Kette wird der Rändelknopf des Kettenpanners im Uhrzeigersinn gedreht. Für eine geringere Kettenspannung dreht man den Rändelknopf gegen den Uhrzeigersinn (beim Ausführen dieser Einstellung das vordere Ende der Schiene nach oben halten).

7. Bei richtiger Kettenspannung lässt sich die Kette ca. 2-3 mm von der Schiene abheben.

8a. Die Schienensicherungsmutter mit dem beiliegenden Kombiwerkzeug festziehen.

8b. Die Schiene ausreichend festziehen, so dass sie sicher befestigt ist.

Wenn die Kette zu stark gespannt ist, kann dies den Motor überlasten und beschädigen; ist sie nicht genug gespannt, kann sie abspringen. Eine richtig gespannte Kette bedeutet die besten Sägeeigenschaften und eine längere Lebensdauer des Produkts. Kontrollieren Sie die Kettenspannung häufig, denn sie dehnt sich bei der Benutzung aus (besonders wenn sie neu ist), kontrollieren Sie nach der ersten Montage die Spannung nach 5 Arbeitsminuten). Spannen Sie allerdings die Kette nicht sofort nach dem Gebrauch, sondern warten Sie ab, bis sie abgekühlt ist. Wenn Sie die Kettenspannung regulieren müssen, lockern Sie immer erst die Schienenbefestigungsmuttern/-knauf, bevor Sie Kettenpannschraube bzw. -knauf betätigen, und ziehen Sie dann die Schienenbefestigungsmuttern/-knauf wieder fest an.

E. START UND STOP

Inbetriebnahme: Die Motorsäge an beiden Grifffen gut festhalten, den Kettenbremsgriff freigeben, ohne dabei den vorderen Griff loszulassen, den Schalterblock drücken und gedrückt halten und dann den Schalter drücken (nun kann der Schalterblock freigegeben werden).

Stop: Die Maschine hält an, wenn Sie den Schalter loslassen. Sollte die Maschine nicht anhalten, legen Sie den Kettenbremsbügel ein, ziehen Sie das Kabel vom Netz ab und bringen Sie in ein autorisiertes Kundendienstzentrum.

F. SCHMIERUNG VON FÜHRUNGSSCHIEINE UND KETTE

ACHTUNG! Eine ungenügende Schmierung des Sägewerkzeugs führt zum Kettenbruch mit der großen Gefahr schwerer, auch tödlicher Verletzungen.

Für die Schmierung von Führungsschiene und Kette sorgt eine automatische Pumpe

Dann prüfen Sie, wie im Kapitel "Wartung" beschrieben, dass das Kettenöl in ausreichender Menge abgegeben wird.

Wahl des Kettenöls

Verwenden Sie ausschließlich neues Öl (speziell für Ketten) mit guter Viskosität: Es muss gut haften und im Sommer wie im Winter gute Gleiteigenschaften aufweisen. Falls kein Kettenöl erhältlich ist, verwenden Sie Öl für Übertragungen EP 90.

Verwenden Sie nie verbrauchte Öle, denn sie sind schädlich für Sie, die Maschine und die Umwelt. Prüfen Sie, dass das Öl für die Umgebungstemperatur am Arbeitsort geeignet ist: Bei Temperaturen unter 0°C werden einige Öle dicker, wodurch die Pumpe überlastet und beschädigt wird. Für die Wahl des geeigneten Öls wenden Sie sich an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.

Öl nachfüllen

Schrauben Sie den Öltankverschluss ab und füllen Sie den Behälter. Achten Sie darauf, dass kein Öl austritt (sollte dies passieren, reinigen Sie die Maschine gründlich). Dann Verschluss wieder gut festschrauben.

G. WARTUNG UND LAGERUNG

Bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten vornehmen, ziehen Sie immer den Stecker aus der Steckdose und lassen Sie das Gerät abkühlen

ACHTUNG! Wenn Sie in sehr schmutziger oder staubiger Umgebung arbeiten, müssen die beschriebenen Arbeiten häufiger als angegeben ausgeführt werden.

Vor jedem Gebrauch

Prüfen Sie, dass die Kettenölpumpe richtig funktioniert: Richten Sie die Führungsschiene mit ca. 20 cm Abstand auf eine helle Oberfläche; nach einer Minute Betrieb der Maschine muss die Fläche deutliche Ölspuren aufweisen (Abb. 1). Prüfen Sie, dass zum Einlegen oder Lösen des Kettenbremsbügels keine zu starke oder zu geringe Kraft nötig ist und dass er nicht blockiert ist. Dann kontrollieren Sie den Betrieb wie angegeben: Lösen Sie den Kettenbremsbügel, greifen Sie die Maschine korrekt und betätigen sie. Legen Sie nun den Kettenbremsbügel ein, indem Sie den vorderen Handschutz mit dem linken Handgelenk/Arm verschieben, ohne die Griffe je loszulassen (Abb. 2). Wenn der Kettenbremsbügel funktioniert, muss die Kette sofort anhalten. Kontrollieren Sie, dass die Kette scharf (siehe unten), in gutem Zustand und richtig gespannt ist, sollte sie unregelmäßige Abnutzung aufweisen oder einen Sägezahn von nur 3 mm haben, muss sie ersetzt werden (Abb. 3).

Reinigen Sie die Lüftungsschlitzte häufig, damit der Motor nicht überhitzt. (Abb. 4)

Kontrollieren Sie die Funktion von Schalter und Schaltersperre (bei gelöstem Kettenbremsbügel): betätigen Sie den Schalter und die Schaltersperre und prüfen Sie, dass sie beim Loslassen sofort in die Ruhestellung zurückkehren. Prüfen Sie, dass der Schalter nicht gedrückt werden kann, ohne dass die Schaltersperre betätigt wurde.

Prüfen Sie, dass der Kettenfänger und der hintere Handschutz unversehrt sind und keine sichtbaren Defekte wie Materialschäden zeigen.

Alle 2-3 Betriebsstunden

Kontrollieren Sie die Führungsschiene, wenn nötig reinigen Sie die Schmierölbohrungen (Abb. 5) und die Führungsrillen (Abb. 6) gründlich. Wenn die Letztere abgenutzt ist oder starke Rillen zeigt, muss sie ersetzt werden. Reinigen Sie das Antriebskettenrad regelmäßig und überprüfen Sie, dass es noch keinen übermäßigen Verschleiß aufweist. (Abb.7). Schmieren Sie das Kettenrad der Führungsschiene mit Lagerfett durch die angegebene Bohrung (Abb. 8).

H. SÄGETECHNIKEN

Vermeiden Sie beim Gebrauch: (Abb. 1)

- in Situationen zu sägen, in denen der Stamm sich aufspalten könnte (Holz unter Spannung, trockene Bäume usw.); ein plötzlicher Bruch kann sehr gefährlich sein;
- dass die Führungsschiene oder die Kette im Schnitt einklemmen: Sollte dies passieren, trennen Sie die Maschine vom Stromnetz und versuchen Sie, den Stamm anzuheben, indem Sie mit einem geeigneten Werkzeug Hebelwirkung ausüben. Versuchen Sie nicht, die Maschine durch Schütteln oder Ziehen zu befreien, denn Sie riskieren dabei, die Maschine zu beschädigen oder sich zu verletzen.
- Situationen, die zu Rückschlägen führen können.
- über Schulterhöhe benutzt werden.
- zum Sägen von Holz verwendet werden, das Fremdkörper, wie z.B. Nägel, enthält.

Kette schleifen (wenn nötig)

Wenn die Kette nur sägt, wenn man die Führungsschiene gegen das Holz drückt, und sehr feine Sägespäne erzeugt, ist sie nicht scharf genug. Wenn der Schnitt keine Sägespäne erzeugt, hat die Kette völlig den Schliff verloren und zerstört das Holz beim Sägen. Eine gut geschliffene Kette bewegt sich von selbst im Holz nach vorn und erzeugt große, lange Späne.

Der sägende Teil der Kette besteht aus dem Sägeglied (Abb. 9) mit einem Sägezahn (Abb. 10) und einer Begrenzungsvorrichtung (Abb. 11). Der Höhenunterschied dazwischen bestimmt die Sägetiefe. Zum richtigen Schleifen benötigt man eine Feilenführung und eine Rundfeile mit einem Durchmesser von 4 mm und geht wie folgt vor: Bei montierter, richtig gespannter Kette legen Sie den Kettenbremsbügel ein und setzen die Feilenführung wie in der Abbildung senkrecht zur Führungsschiene an (Abb. 12) und bearbeiten den Sägezahn mit den in der Abbildung angegebenen Winkeln (Abb. 13). Man schleift immer von innen nach außen und lockert den Druck in der Rückkehrphase (diese Angaben sind sehr wichtig: Zu großer oder zu kleiner Schleifwinkel oder ein falscher Feilendurchmesser erhöhen die Rückschlaggefahr). Um präzise Seitenwinkel zu erhalten, wird empfohlen, die Feile so anzusetzen, dass sie die obere Schneide vertikal um ca. 0,5 mm übersteigt. Schleifen Sie erst alle Zähne auf einer Seite, dann drehen Sie die Säge und wiederholen Sie den Arbeitsgang. Kontrollieren Sie, dass alle Zähne nach dem Schleifen gleich lang sind und dass die Höhe der Begrenzungsvorrichtungen 0,6 mm unterhalb der oberen Schneide beträgt: Prüfen Sie die Höhe mit der Feile und feilen Sie (mit einer Flachfeile) den Überstand. Runden Sie dann den vorderen Teil der Begrenzungsvorrichtung (Abb. 14) ab, aber achten Sie darauf, dass Sie NICHT auch den Gegenschlag-Schutzzahn mit abfeilen (Abb. 15).

Alle 30 Betriebsstunden

Bringen Sie die Maschine zu einem autorisierten Kundendienstzentrum für eine Generalüberholung und eine Kontrolle der Bremsvorrichtungen.

Lagerung

An einem kühlen, trockenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Nicht im Freien aufbewahren.

Beachten Sie während des Betriebs: (Abb. 1)

- Wenn Sie auf abschüssigem Gelände sägen, arbeiten Sie oberhalb des Stammes, so dass er sie nicht treffen kann, falls er wegrollen sollte.
- Lassen Sie den Schalter nach jedem Schnitt los: Ein längerer Motorbetrieb im Leerlauf kann zu schweren Störungen führen.
- Beenden Sie beim Fällen immer die Arbeit: Ein teilweise gefällter Baum kann umkippen.
- Sie werden bemerken, dass die erforderliche Kraft, um die Maschine zu führen, sich bei jedem Schnittende erheblich ändert. Achten Sie stark darauf, nicht die Kontrolle zu verlieren.

Im Folgenden beziehen wir uns auf zwei Sägearten:

Sägen durch Ziehen der Kette (von oben nach unten) (Abb. 2), das die Gefahr einer plötzlichen Verschiebung der Maschine zum Stamm hin und damit eines Kontrollverlustes birgt. Verwenden Sie dabei wenn möglich die Baumkralle.

Sägen durch Schieben der Kette (von unten nach oben) (Abb. 3): Diese Arbeitsweise birgt dagegen das Risiko einer plötzlichen Verschiebung der Maschine zum Bediener hin mit der Gefahr, ihn zu treffen oder mit dem Gefahrenbereich auf den Stamm zu stoßen, so dass ein Rückschlag erfolgt. Seien Sie beim Sägen sehr vorsichtig.

Die sicherste Art, die Maschine zu verwenden, ist, das Holz auf dem Bock einzuspannen, dann von oben nach unten zu sägen und dabei außerhalb des Ständerbereichs zu arbeiten (Abb. 4).

Verwendung der Baumkralle

Wenn möglich, verwenden Sie die Baumkralle für einen sichereren Schnitt: Greifen Sie damit in die Rinde oder die Oberfläche des Stamms, so dass Sie die Maschine leichter unter Kontrolle behalten.

Im Folgenden sind die typischen Verfahren für bestimmte Situationen aufgeführt. Es muss allerdings in jedem Fall neu beurteilt werden, ob sie dafür zutreffen oder wie der Schnitt mit dem geringsten Risiko durchgeführt werden kann.

Stamm auf dem Boden: (Gefahr, dass die Kette am Ende des Schnitts den Boden berührt) (Abb. 5).

Sägen Sie von oben nach unten durch den ganzen Stamm. Seien Sie in der Endphase vorsichtig, damit die Kette nicht den Boden berührt. Wenn möglich, halten Sie nach 2/3 der Stammdicke an, drehen Sie den Stamm und sägen Sie den verbleibenden Teil von oben nach unten. So vermeiden Sie, dass die Kette in Berührung mit dem Boden gerät.

Stamm an einem Ende abgestützt: (Gefahr, dass sich der Stamm beim Sägen abspaltet) (Abb. 6).

Beginnen Sie den Schnitt von unten bis zu etwa 1/3 des Durchmessers und beenden Sie ihn von oben, indem Sie auf den ersten Schnitt treffen.

Stamm an beiden Enden abgestützt (Gefahr, dass die Kette einquetscht) (Abb. 7).

Beginnen Sie den Schnitt von oben bis zu etwa 1/3 des Durchmessers und beenden Sie ihn von unten, indem Sie auf den ersten Schnitt treffen.

Baumstamm, der auf einer geneigten Ebene liegt.

Stellen Sie sich immer auf die bergauf gerichtete Seite des Stamms. Um beim 'Durchschneiden' die vollständige Kontrolle zu behalten, nehmen Sie zum Ende des Schnitts hin den Sägedruck etwas zurück ohne jedoch Ihren festen Griff an den Griffen der Kettensäge nachzulassen. Berühren Sie mit der Kettensäge nicht den Boden.

Fällen

ACHTUNG! Versuchen Sie nicht zu fällen, wenn Sie keine ausreichende Erfahrung haben. Der Stammdurchmesser darf nie größer sein als die Länge der Führungsschiene! Diese Arbeit darf nur von erfahrenen Fällern mit geeigneter Ausrüstung ausgeführt werden.

Zweck des Fällens ist, dass der Baum ist die bestmögliche Position für das anschließende Entasten und Unterteilen des Stamms fällt (vermeiden Sie, dass der fallende Baum sich in einem anderen verfängt: Einen verkeilten Baum zum Fällen zu bringen, ist sehr gefährlich).

Bei der Entscheidung der besten Fallrichtung müssen Sie bedenken: Was befindet sich um den Baum herum, wie sind seine Neigung, Biegung, die Windrichtung und die Konzentration der Äste.

Bedenken Sie auch tote oder abgebrochene Zweige, die beim Fällen abbrechen können und eine Gefahr darstellen.

ACHTUNG! Wenn Sie in kritischen Bedingungen fällen, nehmen Sie gleich nach dem Sägen den Gehörschutz ab, so dass Sie ungewöhnliche Geräusche und evt. Warnsignale sofort wahrnehmen können.

Vorbereitung für das Sägen und Bestimmung des Rückzugswegs

Beseitigen Sie Äste, die die Arbeit behindern (Abb. 8). Beginnen Sie von oben nach unten und halten Sie den Stamm zwischen sich und der Maschine, wenn Sie nacheinander die schwierigsten Äste Stück für Stück entfernen. Beseitigen Sie die Vegetation um den Baum herum und achten Sie auf eventuelle Hindernisse (Steine, Wurzeln, Gräben usw.), wenn Sie Ihren Rückzugsweg planen (beim Fallen des Baumes). Beachten Sie für die Richtung des Rückzugsweg die Abbildung (Abb. 9) (A. Vorgesehene Fallrichtung des Baums. B. Rückzugsweg. C. Gefahrenzone).

FÄLLEN (Abb. 10)

Damit Sie sicher die Kontrolle über das Fällen des Baumes haben, müssen Sie folgende Schnitte ausführen:

Zuerst muss der Richtungsschnitt ausgeführt werden. Er dient dazu, die Fallrichtung des Baums zu kontrollieren: Führen Sie zuerst den OBEREN TEIL des Richtungsschnitts an der Seite aus, zu der der Baum gefällt werden soll. Bleiben Sie rechts vom Baum und sägen Sie, indem Sie die Kette ziehen; dann führen Sie den UNTEREN TEIL des Schnitts aus, der am Ende des oberen Teils enden muss. Die Tiefe des Richtungsschnitts muss 1/4 des Stammdurchmessers, der Winkel zwischen oberem und unterem Schnitt mindestens 45° betragen. Der Berührungsplatz zwischen den beiden Schnitten wird "Richtungsschnittpunkt" genannt. Die Linie muss vollkommen waagerecht und im rechten Winkel (90°) zur Fallrichtung sein.

Der Trennschnitt hat den Zweck, den Baum zu Fall zu bringen. Er wird 3-5 cm über dem unteren Teil der Ebene der Richtungsschnittpunkt ausgeführt und endet in einem Abstand davon, der 1/10 der Stammdicke entspricht. Bleiben Sie links vom Baum und sägen Sie, indem Sie die Kette ziehen. Verwenden Sie die Baumkralle. Kontrollieren Sie, dass der Baum sich nicht in eine andere als die für den Fall vorgesehene Richtung bewegt. Schieben Sie so bald wie möglich einen Fällkeil in den Schnitt. Der nicht gesägte Stammenteil wird als Drehpunkt bezeichnet, er stellt das 'Scharnier' dar, das den Baum beim Fall leitet. Wenn er ungenügend, nicht gerade oder nicht vollständig gesägt wurde, kann man das Fällen des Baums nicht mehr kontrollieren (sehr gefährlich). Es ist daher sehr wichtig, dass die einzelnen Schnitte präzis ausgeführt werden.

Am Ende der Schnitte muss der Baum beginnen zu fallen. Sie können dies, sollte es nützlich sein, mit einem Keil oder einem Fällhebel unterstützen.

Absägen der Äste

Wenn der Baum gefällt ist, folgt das Entasten, also die Beseitigung der Äste vom Stamm. Unterschätzen Sie diesen Vorgang nicht! Die meisten Unfälle durch Rückschläge erfolgen genau hierbei. Achten Sie daher auf die Position der Sägespitze beim Schnitt und arbeiten Sie auf der linken Seite des Stamms.

I. ÖKOLOGIE

In diesem Kapitel finden Sie nützliche Informationen, um die Eigenschaften der Umweltverträglichkeit zu erhalten, die bei der Entwicklung der Maschine geplant wurden, sowie zum korrekten Betrieb der Maschine und zur Entsorgung des Öls.

MASCHINENBETRIEB

Beim Nachfüllen des Öltanks muss darauf geachtet werden, dass kein Kettenöl in die Umwelt gerät.

VERSCHROTTUNG

Werfen Sie die Maschine nicht weg, wenn sie nicht mehr funktioniert, sondern übergeben Sie sie den zuständigen Stellen für die Abfallentsorgung nach den Vorschriften der geltenden Gesetze.

Das Symbol  auf dem Produkt bzw. auf der Produktverpackung gibt an, dass dieses Produkt nicht als Hausmüll behandelt werden darf. Zur Entsorgung ist es an einen entsprechenden Recycling-Punkt für elektrische und elektronische Geräte zu bringen. Durch die umweltgerechte Entsorgung dieses Produkts tragen Sie dazu bei, potentielle Folgeschäden an der Umwelt und Gesundheitsschäden zu verhindern. Ausführlichere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie auf Wunsch von Ihrem Stadt- oder Gemeinderat, den für die Hausmüllentsorgung zuständigen Behörden oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

J. TABELLE FÜR DIE STÖRUNGSSUCHE

	Der Motor startet nicht	Motor dreht schlecht oder verliert Leistung	Maschine startet, sägt aber nicht korrekt	Motor dreht auf ungewöhnliche Weise	Die Bremsvorrichtungen blockieren die Kettendrehung nicht richtig
Prüfen Sie, dass Netzstrom vorhanden ist	●				
Prüfen Sie, dass der Stecker richtig angeschlossen ist	●				
Prüfen Sie, dass weder Kabel noch Verlängerung beschädigt sind	●				
Prüfen Sie, dass der Kettenbremsbügel nicht eingelegt ist	●				
Prüfen, dass die Kette ordnungsgemäß montiert und gespannt ist.		●	●		
Kontrollieren Sie die Kettenschmierung, wie in den Kapiteln F und G beschrieben				●	
Kontrollieren Sie, dass die Kette geschliffen ist				●	
Prüfen, dass der Ausschalter aktiviert ist.	●				
Wenden Sie sich an ein autorisiertes Kundendienstzentrum	●	●		●	●

K. EC KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt bzw. die Produkte

Kategorie..... **Elektro-Kettensäge**

Typ **ES716, ES718, ES720, ES722**

Identifizierung der Reihe..... Siehe Produkttypenschild

Baujahr..... Siehe Produkttypenschild

die maßgeblichen Anforderungen und Bestimmungen der folgenden EC-Richtlinien erfüllt/erfüllen:

98/37/EC (bis 31.12.09), 2006/42/EC (ab 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC
beruhend auf den folgenden in der EU harmonisierten, anwendbaren Standards:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Prüfbehörde, welche die EU-Prüfung nach

Artikel 8, Abschnitt 2c, ausgeführt hat.....

TÜV Rheinland Product Safety

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

15023261 001

Urkunde Nr.....

Der A-bewertete gemäß EN ISO 11203 gemessene maximale Schalldruckpegel L_{pA} am Arbeitsplatz, der an einer Probe des Produkts bzw. der Produkte oben aufgezeichnet wurde, entspricht dem in der Tabelle angegebenen Pegel.

Die gemäß EN ISO 5349 an einer Probe des Produkts bzw. der Produkte oben gemessene maximale Hand-/Arm-Vibration entspricht dem in der Tabelle angegebenen Wert a_h.

2000/14/EC: Die Werte der gemessenen Geräuschemission L_{WA} und der garantierten

Geräuschemission L_{WA} entsprechen den Tabellenwerten.

Konformitätsbewertungsverfahren..... Annex V

Prüfbehörde..... Intertek, Cleeve Road

Leatherhead, Surrey

KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Direktor für Forschung & Entwicklung

Husqvarna UK Ltd.

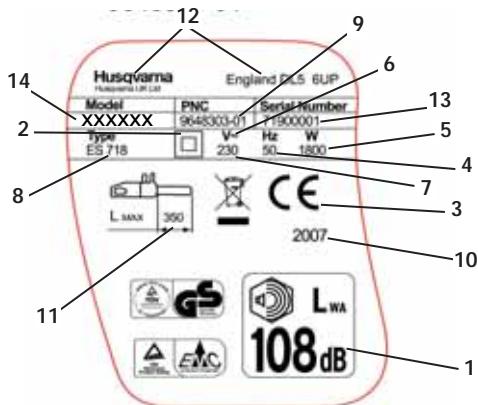
Typ	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Trockengewicht (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Leistung (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Füllmenge Oltank (cm ³)	115	115	115	115
Kettenteilung (Zoll)	3/8	3/8	3/8	3/8
Kettenteilung (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Gemessene Geräuschemission L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Garantierte Geräuschemission L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Schalldruckpegel (dB(A))	91	91	90	91
a _h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Unsicherheit K of a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Impedanz Z _{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

Konformitätserklärung nach EN 61000-3-11

Je nach Bemessung des örtlichen Stromversorgungsnetzes kann beim Einschalten dieses Produkts ein kurzzeitiger Spannungsabfall auftreten, der sich eventuell auf andere elektrische Betriebsmittel auswirkt (beispielsweise könnten Lampen für einen Moment schwächer leuchten). Liegt die Impedanz Z_{max} Ihrer Stromversorgung unter dem in der Tabelle angegebenen Wert (entsprechend Ihres Modells), treten solche Wirkungen nicht auf. Zur Ermittlung der Impedanz Ihres Stromnetzes wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Stromversorgungsbehörde.

A. DESCRIPTION GENERALE

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1) Poignée arrière | 19) Gouge |
| 2) Protège-main arrière | 20) Barre de guidage |
| 3) Poignée avant | 21) Couvercle pignon d' entraînement |
| 4) Protège-main avant/frein de chaîne | 22) Pignon d' entraînement |
| 5) Bouton externe de tendeur de chaîne | 23) Pivot blocue-chaîne |
| 6) Vis de tendeur de chaîne | 24) Vis de fixation du guide |
| 7) Pivot tendeur de chaîne | 25) Bouton interne de fixation barre |
| 8) Bouchon du réservoir d'huile | 26) Ecrou de serrage barre |
| 9) Fenêtre de contrôle du niveau d'huile | 27) Roue d' extrémité |
| 10) Fentes d'aération | 28) Couvercle barre de guidage |
| 11) Cordon d'alimentation | 29) Crampo |
| 12) Manuel | 30) Siège pivot tendeur de chaîne |
| 13) Interrupteur | 31) Orifice de lubrification |
| 14) Blocage interrupteur | 32) Rainure barre de guidage |
| 15) Chaîne | 33) Interrupteur thermique |
| 16) Maillon entraîneur | 34) Pignon d' entraînement en métal |
| 17) Maillon gouge | 35) Clé/tournevis |
| 18) Limiteur de profondeur de la gouge | |



Exemple d'étiquette

- Niveau de puissance sonore garanti selon la directive 2000/14/CE
- Outil Classe II
- Marquage de conformité CE
- Fréquence nominale
- Puissance nominale
- Courant alternatif
- Tension nominale
- Type
- Référence produit
- Année de fabrication
- Longueur maximum de la barre de guidage
- Nom et adresse du constructeur
- N° de série
- Modèle

B. PRECAUTIONS POUR LA SECURITE

SYMBOLES UTILISES

	Attention		Direction de la gouge
	Lire attentivement le manuel		Tenir toujours à deux mains
	Bottes de travail		Risque d'effet de rebond
	Casque, protège-oreilles et lunettes de protection ou visière		Ne pas exposer à la pluie ou à l'humidité
	Gants anti-coupe		Huile chaîne
	Pantalons longs et anti-coupe		A ne pas faire...
	Frein désactivé, activé		Arrêter la machine
	Retirer la prise du secteur immédiatement si le câble est endommagé ou coupé		Débrancher la prise avant tout réglage ou nettoyage
	Eviter toute personne à proximité		Risque de choc électrique

Précautions générales de sécurité pour les outils électriques

AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Tout manquement au respect des avertissements et instructions peut être la cause d'un choc électrique, d'un incendie et/ou de blessures graves.

Conserver tous les avertissements et instructions pour référence future.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements se rapporte à tous les outils câblés alimentés sur le secteur domestique et à tous les outils électriques sans fil alimentés par des piles.

1) Sécurité sur le lieu de travail

a) S'assurer que toutes les zones de travail soient propres et bien éclairées. Les zones encombrées ou sombres favorisent les accidents.

b) Ne pas utiliser d'outil électrique dans une atmosphère explosive, ni en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière. Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent provoquer l'inflammation de la poussière ou des vapeurs.

c) Maintenir les enfants et spectateurs à distance en utilisant un outil électrique. Les distractions peuvent être la cause d'une perte de contrôle.

2) Sécurité électrique

a) La fiche de l'outil électrique doit être adaptée à la prise de courant. Ne jamais modifier la fiche de quelque manière que ce soit. Ne jamais utiliser d'adaptateur pour le branchement d'outils électriques avec un fil de terre. Les fiches d'origine et les prises correspondantes réduisent les risques de choc électrique.

b) Éviter tout contact corporel avec les surfaces connectées à la terre, telles que tuyaux métalliques, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs. Si le corps de l'utilisateur de l'outil électrique est connecté à la terre, le risque de choc électrique est présent.

c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. La présence d'eau à l'intérieur de l'outil électrique augmente les risques de choc électrique.

- d) Ne pas maltraiter le cordon d'alimentation de l'outil. Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation électrique pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à distance de toute source de chaleur, d'huile, de bords coupants ou de pièces en mouvement. Un cordon électrique endommagé ou emmêlé augmente le risque de choc électrique.
- e) Lors de l'utilisation d'un outil électrique en extérieur, utiliser une rallonge appropriée pour utilisation extérieure. L'utilisation d'un câble d'alimentation électrique approprié aux conditions en extérieur réduit le risque de choc électrique.
- f) Si l'utilisation d'un outil électrique dans un lieu humide est inévitable, brancher l'outil sur une alimentation électrique protégée par un disjoncteur différentiel. La présence d'un disjoncteur différentiel dans le circuit réduit le risque de choc électrique.
- 3) Sécurité individuelle
- a) Rester concentré sur le travail en cours et utiliser l'outil électrique raisonnablement. Ne pas utiliser un outil électrique si vous êtes fatigué, sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Le moindre moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut être la cause de blessures graves.
- b) Utiliser les équipements de protection individuelle. Toujours porter des lunettes de protection. L'utilisation appropriée des équipements tels que masque antipoussière, chaussures antidérapantes, casque rigide et protection acoustique sur les oreilles réduit le risque de blessures personnelles. En vente chez tout fournisseur de vêtements de travail.
- c) Éviter tout risque de démarrage accidentel. S'assurer que l'interrupteur de l'outil soit sur la position arrêt avant de brancher l'alimentation électrique et/ou la batterie, de saisir l'outil ou de le transporter. Il est dangereux de porter l'outil en conservant le doigt sur la gâchette ou de le brancher alors que l'interrupteur est en position marche.
- d) Retirer toute clé de réglage ou autres accessoires avant d'allumer l'alimentation de l'outil électrique. Toute clé de mandrin ou autre accessoire attaché à une pièce de l'outil en mouvement présente un grand danger de blessure personnelle.
- e) Ne pas travailler à bout de bras. Se tenir debout fermement et bien équilibré. Ceci permet de mieux contrôler l'outil électrique dans des situations inattendues.
- f) S'habiller correctement. Ne pas porter de vêtements trop amples ou de bijoux. Faire attention que les cheveux, les habits et les gants soient hors de portée des pièces de l'outil en mouvement. Des vêtements trop amples, des bijoux ou des cheveux longs qui peuvent se prendre dans les pièces de l'outil en mouvement sont dangereux.
- g) Si l'outil est équipé d'un dispositif d'extraction ou de collection de la poussière, s'assurer qu'il soit en place et correctement connecté avant d'utiliser l'outil. L'utilisation d'un collecteur de poussière réduit les risques inhérents à la présence de poussière.
- 4) Utilisation et maintenance des outils électriques
- a) Ne pas forcer en utilisant l'outil électrique. Utiliser l'outil de la puissance correcte pour l'application. L'outil approprié permettra de mieux réaliser la tâche en toute sécurité à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- b) Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur marche/arrêt n'est pas opérationnel. Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- c) Débrancher la fiche de la prise électrique et/ou la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer les réglages, de changer d'accessoires, ou de ranger l'outil. De telles mesures préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- d) Ranger les outils non utilisés hors de portée des enfants et ne pas autoriser une personne qui n'est pas familière avec son utilisation et ces instructions à se servir de cet outil électrique. Les outils électriques sont dangereux entre les mains de personnes qui ne sont pas habituées à s'en servir.
- e) Assurer une bonne maintenance des outils électriques. Vérifier l'alignement et l'installation des pièces en mouvement, qu'il n'y a pas de pièces fracturées ou autrement endommagées qui puissent affecter le fonctionnement des outils électriques. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. Un grand nombre d'accidents résultent d'une mauvaise maintenance des outils.
- f) S'assurer que les outils de coupe sont aiguisés et propres. Des outils de coupe bien entretenus et bien aiguisés présentent moins de risques de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
- g) Utiliser l'outil électrique, ses accessoires et les outils, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et de l'application. L'utilisation d'un outil électrique pour des applications différentes de celles pour lesquelles il a été conçu peut être la cause d'une situation dangereuse.
5. Révisions
- a) Faire réviser vos outils électriques par un technicien qualifié qui n'utilise que des pièces de rechange identiques. Ceci garantit le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- Conseils de sécurité concernant la tronçonneuse :
- Garder toute partie du corps éloignée de la tronçonneuse lorsque celle-ci est en marche. Avant de mettre la tronçonneuse sous tension, s'assurer qu'elle n'est en contact avec aucun objet. Un moment d'inattention pendant son utilisation et vous risquez de vous blesser ou qu'elle accroche vos vêtements.
 - Toujours tenir la tronçonneuse avec votre main droite sur la poignée arrière et votre main gauche sur la poignée avant. En tenant la tronçonneuse dans la position opposée augmente le risque de blessure corporelle et doit être évité.
 - Porter des lunettes de sécurité et une protection pour les oreilles. Un équipement de protection supplémentaire pour la tête, les mains, les jambes et les pieds est recommandé. Des vêtements de protection adéquats réduiront le risque de blessure par projection de débris et tout contact accidentel avec la tronçonneuse. En vente chez tout fournisseur de vêtements de travail.
 - Ne pas utiliser la tronçonneuse dans un arbre. Utiliser la tronçonneuse en montant sur un arbre peut entraîner des blessures corporelles.
 - Garder toujours le corps bien stable et utiliser uniquement la tronçonneuse quand vous êtes sur une surface fixe, sûre et de niveau. Des surfaces glissantes ou instables, telles que des échelles, peuvent provoquer une perte d'équilibre ou de contrôle de la tronçonneuse.
 - Quand vous coupez une grosse branche qui est sous tension, penser à reculer. Quand la tension dans les fibres du bois se relâche, la branche dégagée peut frapper l'opérateur et/ou mettre la tronçonneuse hors de contrôle.
 - Soyez très prudent lorsque vous coupez des buissons et de jeunes arbres. Les fines brindilles peuvent se prendre dans la chaîne et être projetés dans votre direction ou vous déséquilibrer.

- Porter la tronçonneuse par la poignée avant, celle-ci étant hors tension et éloignée de votre corps. Quand vous transportez ou rangez la tronçonneuse, toujours fixer le couvercle de la barre de guidage. Une manipulation correcte de la tronçonneuse réduira la probabilité de contact accidentel avec la chaîne.
- Suivre les instructions concernant le graissage, la tension de chaîne et le remplacement des accessoires. Une chaîne incorrectement tendue ou lubrifiée peut soit se casser ou augmenter le risque de retour en arrière.
- Maintenir les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse. Des poignées graisseuses sont glissantes, provoquant une perte de contrôle.
- Couper uniquement du bois. Ne pas utiliser la tronçonneuse pour tout autre usage. Par exemple : ne pas utiliser la tronçonneuse pour couper des matériaux de maçonnerie, matières plastiques ou autre que du bois de construction. Utiliser la tronçonneuse pour tout usage autre que celui prévu peut entraîner des risques.

Causes et prévention de tout retour vers l'opérateur :

Le retour en arrière peut se produire quand l'avant ou le bout de la barre de guidage touche un objet (**Fig. B3**), ou quand le bois est trop proche et se prend dans la chaîne lors de la coupe.

Dans certains cas, le contact peut provoquer une réaction inverse soudaine, avec mouvement basculant de la barre de guidage en direction de l'opérateur.

L'accrochage de la tronçonneuse par le haut de la barre de guide peut entraîner rapidement celle-ci en arrière, vers l'opérateur.

Dans les deux cas, vous risquez de perdre le contrôle de la tronçonneuse et vous blesser sérieusement. Ne vous reposer pas exclusivement sur les dispositifs de sécurité équipant votre tronçonneuse. En tant qu'utilisateur de tronçonneuse, vous devez prendre les mesures nécessaires pour pouvoir effectuer tout travail de coupe sans risque d'accident ou de blessure.

L'effet de retour arrière est le résultat d'une mauvaise utilisation de l'outil et/ou de conditions ou procédures de fonctionnement incorrectes ; celui-ci peut être évité en prenant les précautions adéquates suivantes :

- Maintenir une prise ferme, avec les pouces et les doigts encerclant les poignées de la tronçonneuse, les deux mains sur l'appareil et en positionnant bien le corps et les bras pour résister à la pression de retour. La pression de retour peut être contrôlée par l'opérateur si des précautions adéquates sont prises. Ne pas laisser partir la tronçonneuse.
- Ne pas dépasser la portée de coupe ni couper au-dessus de la hauteur d'épaule. Cela permet d'éviter tout contact du bout non intentionnel et un meilleur contrôle de la tronçonneuse dans des situations imprévues.
- Utiliser uniquement des barres et chaînes de recharge spécifiées par le fabricant. Des barres et chaînes de recharge incorrectes peuvent entraîner une rupture de la chaîne et/ou un retour arrière.
- Suivre les instructions du fabricant concernant l'aiguisage et l'entretien de la tronçonneuse. Diminuer la hauteur de jauge de profondeur peut accroître le risque de retour arrière.

Recommendations de sécurité additionnelles

- Utilisation du manuel. Toute personne utilisant cet appareil doit lire entièrement et attentivement le manuel d'utilisation. Le manuel d'utilisation doit être fourni avec l'appareil dans le cas de vente ou de prêt à toute autre personne.

- Précautions préalables à l'utilisation de l'appareil.** Ne jamais autoriser l'utilisation de cet appareil par toute personne qui ne connaît pas parfaitement les instructions du manuel. Les personnes inexpérimentées doivent suivre une période d'entraînement en utilisant un fendeur à bois.
- Vérifications de contrôle.** Vérifier soigneusement l'appareil avant toute utilisation, en particulier s'il a subi un choc important ou s'il montre tout signe de mauvais fonctionnement. Réaliser toutes les opérations détaillées au chapitre "Entretien et rangement – Avant toute utilisation".
- Réparation et entretien.** Toutes les pièces de l'appareil pouvant être remplacées par l'utilisateur sont clairement détaillées dans le chapitre des instructions de "Montage / démontage". Lorsque c'est nécessaire, toutes les autres pièces de l'appareil doivent être remplacées exclusivement par un Centre de service agréé.

- Vêtements.** (fig. 1) Lors de l'utilisation de cet appareil, l'utilisateur doit porter les vêtements de protection approuvés suivants : vêtement de protection ajusté, chaussettes de sécurité avec semelles antidérapantes, à bout renforcé, gants de protection anti-vibrations et anti-coupe, lunettes protectrices ou visière de sécurité, protections oreilles et casque (en cas de risque de chute d'objets). En vente chez tout fournisseur de vêtements de travail.

- Précautions santé – Vibrations et niveaux sonores.** Veuillez vous renseigner sur les restrictions de bruit dans la zone immédiate. L'utilisation prolongée de l'appareil expose l'utilisateur à des vibrations qui peuvent engendrer "le symptôme des doigts blancs" (le phénomène de Raynaud), le syndrome du canal carpien et autres troubles similaires.

- Précautions santé – agents chimiques.** Utiliser de l'huile approuvée par le fabricant.

- Précautions santé – Chaleur.** Durant l'utilisation, le pignon et la chaîne atteignent des températures très élevées ; prendre soin de ne pas toucher ces parties quand elles sont chaudes.

- Précautions de transport et rangement.** (fig. 2) A chaque changement de zone de travail, débrancher l'appareil du secteur et activer le frein de chaîne. Monter le couvercle de la barre de guidage lors de tout transport ou rangement. Toujours transporter l'appareil par la poignée, la barre orientée vers l'avant ou, lors du transport de l'appareil dans un véhicule, toujours l'attacher fermement pour éviter de l'endommager.

- Réaction de retour.** (fig. 3) La réaction de retour consiste en un mouvement inverse violent vers le haut de la barre en direction de l'utilisateur. Cela se produit en général si la partie supérieure de l'avant de la barre (appelée la "zone de danger de retour") (voir la marque rouge sur la barre de guidage) entre en contact avec un objet quelconque ou si la chaîne reste bloquée dans le bois. L'effet de retour peut faire perdre le contrôle de l'appareil, provoquant de graves accidents, voire fatals. Le levier du frein de chaîne et autres dispositifs de sécurité ne suffisent pas à protéger l'utilisateur contre tout risque de blessure : l'utilisateur doit être prévenu des conditions qui peuvent provoquer la réaction et les éviter en faisant très attention et en manipulant l'appareil correctement et avec prudence (par exemple : ne jamais couper plusieurs branches à la fois car cela peut provoquer un impact accidentel sur la "zone de danger de retour")

Sécurité de la zone de travail

- Ne jamais autoriser des enfants ou personnes ne connaissant pas ces instructions d'utiliser le produit. La réglementation locale peut limiter l'âge de l'opérateur.
- Utiliser le produit seulement de la manière et pour les fonctions décrites dans ces instructions.

- Vérifier soigneusement toute la zone de travail pour écarter toute source de danger (ex. : routes, chemins, câbles électriques, arbres dangereux, etc.)
- Maintenir les passants et animaux éloignés de la zone de travail (le cas échéant, clôturer la zone et utiliser des panneaux d'avertissement) à une distance minimum de 2,5 x la hauteur de l'arbre ; dans tous les cas , pas moins de dix mètres.
- L'opérateur ou utilisateur est responsable des accidents ou dangers survenant à d'autres personnes sur leur propriété.

Sécurité électrique

- Il est recommandé d'utiliser un dispositif à courant résiduel (RCD) avec un courant de déclenchement de 30mA maximum. Même avec un RCD installé, il est impossible de garantir 100% de sécurité et une pratique de travail sûre doit être suivie à chaque fois. Contrôler votre RCD à chaque fois que vous l'utilisez.
- Avant utilisation, vérifier que le câble n'est pas endommagé, le remplacer en cas de signe d'endommagement ou d'usure.
- Ne pas utiliser le produit si le câble électrique est endommagé ou usé.
- Débrancher immédiatement du secteur si le câble est coupé ou que l'isolation est endommagée. Ne pas toucher le câble électrique tant que l'alimentation n'a pas été coupée. Ne pas réparer un câble coupé ou endommagé. Porter le produit dans un Centre de service agréé pour faire remplacer le câble.
- Toujours vérifier que le câble/ rallonge se trouver derrière l'utilisateur, en s'assurant qu'il ne présente pas une source de danger pour l'utilisateur ou d'autres personnes, et vérifier qu'il n'existe aucun risque de l'endommager (chaleur, objets pointus, bords pointus, huile, etc.) ;
- Positionner le câble de manière à ce qu'il ne se prenne pas dans les branches durant la coupe.
- Toujours débrancher du secteur avant d'enlever toute prise, connecteur de câble ou rallonge.

- Eteindre, enlever la prise du secteur et vérifier que le câble d'alimentation électrique n'est pas endommagé ou usé avant de l'enrouler pour le ranger. Ne pas réparer un câble endommagé. Porter le produit dans un Centre de service agréé pour faire remplacer le câble.
- Enlever la prise du secteur avant de laisser le produit non utilisé pendant une certaine période.
- Toujours enrouler le câble avec soin, en évitant de l'entortiller.
- Utiliser uniquement la tension nominale d'alimentation secteur CA indiquée sur l'étiquette du produit.
- La tronçonneuse est doublement isolée selon les normes EN60745-1 & EN60745-2-13. En aucun cas, aucune partie du produit ne doit être connectée à la terre.

Câbles

- Les câbles d'alimentation et rallonges sont disponibles auprès de votre centre de service agréé local
- Utiliser uniquement des rallonges approuvées
- Les rallonges et contacts ne doivent être utilisés qu'à la condition d'être prévus pour un usage en extérieur.

Modèles ES516,518,520,616,618,620 :

Utiliser uniquement du câble de 1 mm² de diamètre et de 40 mètres de long maximum.

Calibre : câble de 1 mm² de diamètre, 10 ampères, 250Vca

Modèles ES522 & 622 :

Utiliser uniquement du câble de 1,5 mm² de diamètre et de 50 mètres de long maximum.

Calibre : câble de 1,5 mm² de diamètre, 16 ampères, 250Vca

C. DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS DE SECURITE

BLOCAGE DE L'INTERRUPTEUR

Votre machine est équipée d'un dispositif (Fig. 1) qui empêche, lorsqu'il n'est pas actionné, d'appuyer sur l'interrupteur afin d'éviter tout risque de démarrage accidentel.

FREIN DE CHAÎNE AU DECLENCHEMENT DE L'INTERRUPTEUR

Votre machine est équipée d'un dispositif qui bloque instantanément la chaîne lorsque l'interrupteur est déclenché; s'il ne fonctionne pas, n'utilisez pas la machine et emmenez-la dans un Centre d'Assistance Agréé.

FREIN DE CHAÎNE / PROTEGE-MAIN AVANT

Le protège-main avant (fig.2) permet d'éviter (à condition que vous empoigniez correctement la machine) que votre main gauche entre en contact avec la chaîne. Le protège-main avant a également pour fonction d'actionner le frein de chaîne, qui est un dispositif conçu pour bloquer la chaîne en quelques millisecondes en cas de recul de réaction. Le frein de chaîne est désactivé lorsque le protège-main avant est tiré vers l'arrière et bloqué (la chaîne peut bouger). Le frein de chaîne est actionné lorsque le protège-main avant est poussé vers l'avant (la chaîne est bloquée). Le frein à chaîne peut être activé par une poussée vers l'avant de la poignée avec la main gauche ou par contact de la poignée avec l'arceau protecteur, en faisant contrepoids au sens du rebond.

Lorsque l'appareil est utilisé avec la barre en position horizontale, par exemple lors de la chute d'un arbre, le frein à chaîne offre moins de protection.(fig.3).

N.B.: lorsque le frein de chaîne est activé un interrupteur de sécurité coupe l'alimentation au moteur.

 Pour démarrer l'appareil, relâcher le frein à chaîne tout en maintenant le contacteur.

PIVOT BLOQUE-CHAÎNE

Cet appareil est équipé d'un capteur de chaîne (fig.4) situé sous le pignon. Ce mécanisme est conçu pour stopper le mouvement de retour de chaîne en cas de rupture ou de déraillement de la chaîne.

Ces situations peuvent être évitées en s'assurant d'une tension de chaîne correcte (se reporter au chapitre "D. Montage/Démontage").

PROTEGE-MAIN ARRIERE

Sert à protéger la main droite (fig.5) au cas où la chaîne sauterait ou se casserait.

INTERRUPTEUR THERMIQUE

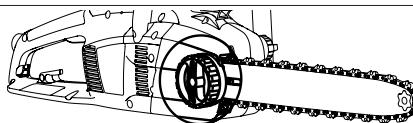
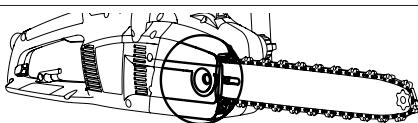
Le moteur est protégé par un interrupteur thermique (fig 6) qui est activé dès que la chaîne se bloque ou en cas de surcharge du moteur. Lorsque cela se produit, arrêter et débrancher la prise de la source d'alimentation, enlever toute obstruction et attendre quelques minutes, le temps que l'appareil refroidisse. Réenclencher en appuyant à nouveau sur l'interrupteur thermique.

 Pour redémarrer l'appareil, réenclencher l'interrupteur thermique avec le frein à chaîne relâché et en maintenant le contacteur.

D. MONTAGE / DEMONTAGE

MONTAGE DU GUIDE ET DE LA CHAINE

En fonction du modèle de votre machine, la procédure de montage change. Par Veillez à effectuer une opération de montage correcte.



1. Contrôlez que le frein de chaîne ne soit pas enclenché, et le cas échéant libérez-le

2a. Dévisser l'écrou de retenue barre et retirer le couvercle du pignon d' entraînement.

2b. Dévisser la molette de retenue barre et retirer le couvercle du pignon d' entraînement.

3 Positionner la chaîne sur la barre, en commençant par le pignon avant et la placer dans la rainure de la barre de guidage. **Attention!** S'assurer que le côté pointu des dents de coupe soit positionné face avant sur la partie supérieure de la barre. Porter des gants.

4a. S'assurer que la broche du tendeur de chaîne est face et aussi loin que possible du pignon d' entraînement. Monter la barre sur la vis de retenue barre et la broche du tendeur de chaîne, puis positionner la chaîne sur le pignon d' entraînement.

Remettre en place le couvercle du pignon d' entraînement en s'assurant que les dents d' entraînement de la chaîne sont bien engagées dans le pignon d' entraînement et la rainure de guidage.

5a. Serrer l'écrou d' arrêt du guide à la main sans le bloquer à fond.

6a. Pour régler la tension de la chaîne, visser la vis du tenseur de chaîne dans le sens horaire en utilisant la clé/tournevis fourni. Pour réduire la tension, visser dans le sens anti-horaire (pour cette opération, maintenir le nez de la barre vers le haut)

7. Régler la tension de la chaîne pour obtenir le niveau correct. Soulever la chaîne de la barre et vérifier que l'écart est compris entre 2 à 3 mm.

8a. Serrer l'écrou de serrage de la barre à l'aide de la clé/du tournevis fourni.

5b. Visser le bouton de fixation barre sans le bloquer à fond.

6b. Pour régler la tension de la chaîne, visser le bouton externe du tenseur de chaîne dans le sens horaire. Pour réduire la tension, visser dans le sens anti-horaire.(pour cette opération maintenir le nez de la barre vers le haut)

8b. Serrer la barre jusqu'à ce qu'elle soit fermement maintenue.

Tendre excessivement la chaîne peut surcharger le moteur et l'endommager. Ne pas la tendre suffisamment peut provoquer son décrochage. Une chaîne correctement tendue signifie par contre de meilleures caractéristiques de coupe et une plus grande durée de vie de celle-ci. Contrôlez souvent la tension de la chaîne car sa longueur tend à augmenter à l'usage (en particulier si elle est neuve, après le premier montage, contrôlez de nouveau la tension après 5 minutes de travail); dans tous les cas, ne tendez pas la chaîne tout de suite après l'utilisation, mais attendez qu'elle se refroidisse.

Au cas où vous devriez régler la tension de la chaîne, desserrez toujours les écrous/bouton de maintien du guide avant d'intervenir sur la vis/molette tendeur de chaîne; tendez-la correctement et serrez ensuite, les écrous/bouton de maintien du guide.

E. MISE EN MARCHE ET ARRET

Démarrage : Agripper fermement les deux poignées, relâcher le levier du frein à chaîne et tout en maintenant une main sur la poignée avant, garder la pression sur le bouton de contact, puis appuyer sur le contacteur (il est alors possible de relâcher le bouton de contact).

Arrêt: la machine s'arrête lorsque vous relâchez l'interrupteur. Si la machine ne s'arrête pas, actionnez le frein de chaîne, débranchez le cordon d'alimentation du secteur et emmenez la machine dans un Centre d'Assistance Agréé

F. LUBRIFICATION DU GUIDE ET DE LA CHAINE

ATTENTION! Une lubrification insuffisante de l'appareillage de coupe provoquera une rupture de la chaîne avec des risques de lésions personnelles graves, voire même mortelles

La lubrification du guide et de la chaîne est assurée par un pompe automatique.

Et vérifiez comme cela est indiqué dans la parti "Maintenance" que l'huile de la chaîne soit distribuée en quantité suffisante.

Choix du type d'huile de la chaîne

Utilisez uniquement une huile neuve (de type spécial pour chaînes) présentant une bonne viscosité: elle doit présenter une bonne adhérence et garantir de bonnes propriétés de coulissemement, aussi bien en été qu'en hiver. Si vous ne disposez pas d'huile pour chaînes, vous pouvez utiliser de

l'huile pour transmissions EP 90.

N'utilisez jamais d'huiles usées car elles sont nocives pour vous, la machine et l'environnement. Assurez-vous que l'huile utilisée est adaptée à la température ambiante du lieu d'utilisation: aux températures inférieures à 0°C certaines huiles deviennent plus denses, de qui surcharge ainsi la pompe et l'endommage. Pour le choix de l'huile la mieux recommandée, veuillez contacter votre Centre d'Assistance Agréé.

Appoint d'huile

Dévissez le bouchon du réservoir d'huile, remplissez le réservoir en évitant de tomber de l'huile sur la machine (si ceci se produit, nettoyez soigneusement la machine) puis serrez fermement le bouchon.

G. ENTRETIEN ET RANGEMENT

Avant d'entreprendre tout entretien ou nettoyage, retirer la prise du secteur.

ATTENTION! Au cas où le travail se déroulerait dans des ambiances très sales ou poussiéreuses, les opérations décrites devront être réalisées selon une fréquence plus rapprochée que celle indiquée.

Avant chaque utilisation

Contrôlez que la pompe à huile de la chaîne fonctionne correctement: pointez le guide vers une surface claire située à environ 20 centimètres; après une minute de fonctionnement de la machine, la surface devra présenter des traces d'huile évidentes (Fig. 1). Vérifiez que pour actionner ou libérer le frein de chaîne il ne soit pas nécessaire d'exercer une force excessive ou insuffisante et que celui-ci ne soit pas bloqué. Contrôlez ensuite son fonctionnement de la façon suivante: libérez le frein de chaîne, empoignez correctement la machine et actionnez-la, enclenchez le frein de chaîne en poussant le protège-main avant avec le poignet/bras gauche, sans jamais lâcher les poignées (Fig. 2). Si le frein de chaîne fonctionne, la chaîne doit se bloquer immédiatement. Contrôlez que la chaîne soit affûtée, en bon état et correctement tendue; si elle est usée de façon irrégulière ou des gouges de 3 mm seulement, remplacez-la (Fig. 3).

Nettoyez fréquemment les fentes d'aération afin d'éviter que le moteur ne surchauffe. (Fig. 4).

Contrôlez le fonctionnement de l'interrupteur et du blocage de l'interrupteur (à effectuer lorsque le frein de chaîne est libéré): actionnez l'interrupteur et le blocage de l'interrupteur et contrôlez qu'ils retournent en position de repos dès lors qu'ils sont relâchés; vérifiez que, sans actionner le blocage de l'interrupteur, il est impossible d'actionner l'interrupteur.

Contrôlez que le pivot bloque-chaîne et le protège-main droite soient intègres et sans défauts apparents, tels que par exemple des lésions du matériau.

outes les 2-3 heures d'utilisation

Contrôlez le guide et, si cela est nécessaire, nettoyez avec soin les orifices de lubrification (Fig. 5) et la gorge du guide (Fig. 6). Si le guide est usé ou présente des sillons trop profonds, remplacez-le. Nettoyer régulièrement le pignon d' entraînement et vérifier qu'il n'a pas subi d'usure excessive (fig.7). Graissez la roue d'extrémité du guide avec de la graisse pour roulements en vous servant de l'orifice prévu à cet effet (Fig. 8).

H. TECHNIQUES DE COUPE

Pendant l'utilisation, évitez (fig.1)

- de couper dans des situations où le tronc pourrait se briser durant la coupe (bois en tension, arbres secs, etc.); une rupture soudaine pourrait être très dangereuse;
- que le guide ou la chaîne ne se coince dans la coupe; si ceci se produit, débranchez la machine du secteur et essayez de soulever le tronc en faisant levier avec un instrument approprié; n'essayez pas de libérer la machine en la secouant ou en la tirant car vous pourriez l'endommager ou vous faire mal;
- les situations qui pourraient favoriser la manifestation du recul de réaction.
- d'utiliser le produit au-dessus du niveau d'épaule
- de couper du bois comportant des corps étrangers (ex., des clous)

Affûtage de la chaîne (lorsque cela est nécessaire)

ISi la chaîne ne coupe pas sans appuyer le guide contre le bois et produit de la sciure très fine, cela signifie qu'elle est mal affûtée. Si la coupe ne produit pas de sciure, la chaîne a complètement perdu le tranchant et en coupant elle pulvérise le bois. Une chaîne bien affûtée pénètre toute seule dans le bois et produit des copeaux gros et longs.

La partie tranchante de la chaîne est constituée par le maillon gouge (Fig. 9), muni d'une gouge (Fig. 10) et un limiteur de profondeur de la gouge (Fig. 11). La différence de niveau entre ceux-ci détermine la profondeur de coupe; pour obtenir un bon affûtage, il faut avoir un porte-lime, une lime ronde de 4 mm de diamètre et suivre les indications suivantes: une fois que la chaîne est montée et tendue correctement, actionnez le frein de chaîne, placez le porte-lime en position perpendiculaire par rapport au guide (Fig. 12), puis affûtez la gouge selon l'angle d'affûtage indiqué (Fig. 13), en procédant toujours de l'intérieur vers l'extérieur et en exerçant une pression moins importante dans le mouvement de retour (il est très important de respecter les indications: des angles d'affûtage excessifs ou insuffisants et un diamètre de la lime inapproprié augmentent le risque de recul de réaction). Pour obtenir des angles latéraux plus précis, il est conseillé de placer la lime de façon à ce qu'elle dépasse verticalement le tranchant supérieur d'environ 0,5 mm. Affûtez tout d'abord toutes les gouges d'un même côté, puis tournez la scie et répétez l'opération de l'autre côté. Assurez-vous qu'après l'affûtage les gouges soient toutes de même longueur et que la hauteur des limiteurs de profondeur se trouve 0,6 mm au-dessous du tranchant supérieur. Contrôlez la hauteur en utilisant la jauge et limez (avec une lime plate) la partie saillante, arrondissez ensuite la partie avant du limiteur de profondeur (Fig. 14), en faisant attention à NE PAS limer également la dent de protection anti-recul de réaction (Fig. 15).

Toutes les 30 heures d'utilisation

Amenez la machine dans une Centre d'Assistance Agréé pour une révision générale et un contrôle des dispositifs de freinage.

Rangement

Ranger le produit dans un endroit sec et frais, et hors de portée des enfants. Ne pas laisser à l'extérieur.

Pendant l'utilisation (fig.1)

- si vous coupez sur un terrain escarpé, travaillez en amont du tronc afin que celui-ci ne puisse pas vous frapper au cas où il roulerait;
- en cas d'abattage d'un arbre, terminez toujours votre travail; en effet, un arbre partiellement coupé pourrait se rompre;
- à la fin de chaque coupe, vous noterez un changement important de la force nécessaire pour tenir la machine; faites bien attention à ne pas en perdre le contrôle.

Le texte suivant se réfère aux deux techniques de coupe suivantes:

- la coupe avec chaîne-tireur (du haut vers le bas) (Fig. 2), qui présente le risque d'un déplacement soudain de la machine vers le tronc suivi d'une perte de contrôle; si cela

est possible, utilisez le crampon durant la coupe;
- la coupe avec chaîne-pousseur (du bas vers le haut) (Fig. 3), qui présente quant à elle le risque d'un déplacement soudain de la machine vers l'opérateur, avec le risque de l'atteindre, ou d'impact du secteur de risque avec le tronc suivi du recul de réaction; soyez très vigilant durant la coupe.

Le mode le plus sûr d'utiliser la machine consiste à bloquer le bois sur un chevalet, en coupant du haut vers le bas et opérant en-dehors du support (Fig. 4).

Utilisation du crampon

Lorsque cela est possible, utilisez le crampon pour une coupe plus sûre: plantez-le dans l'écorce ou dans la partie superficielle du tronc afin de garder plus facilement le contrôle de la machine.

Ci-après il est reporté les procédures typiques à adopter dans différentes situations. Il faudra évaluer cas par cas si elles sont adaptées ou non à votre situation et quelle est la technique de coupe qui présente le risque mineur. **Tronc au sol** risque de toucher le sol avec la chaîne à la fin de la coupe). (Fig. 5)

Coupez du haut vers le bas à travers tout le tronc. Soyez vigilant à la fin de la coupe afin d'éviter que la chaîne entre en contact avec le sol. Si cela est possible, arrêtez-vous aux 2/3 de l'épaisseur du tronc, tournez ensuite le tronc et coupez la partie restante du haut vers le bas afin de limiter au maximum le risque de contact avec le sol.

Tronc en appui sur un seul côté (risque de rupture du tronc durant la coupe). (Fig. 6)

Commencez la coupe par dessous jusqu'à environ 1/3 du diamètre. Terminez ensuite la coupe par dessus jusqu'à ce vous atteigniez la coupe effectuée de l'autre côté.

Tronc en appui à chaque extrémité (risque d'écrasement de la chaîne). (Fig. 7)

Commencez la coupe par dessus jusqu'à environ 1/3 du diamètre. Terminez ensuite la coupe par dessous jusqu'à ce vous atteigniez la coupe effectuée de l'autre côté.

Tronc couché sur une pente. Toujours rester sur le côté haut du rondin. Pour 'couper à travers' tout en gardant un parfait contrôle, relâcher la pression de coupe près de l'extrémité de la coupe sans desserrer la prise sur les poignées de la tronçonneuse. N pas laisser la chaîne entrer en contact avec le sol.

Tabattage

ATTENTION! N'essayez pas de procéder à l'abattage d'un arbre si vous n'avez pas suffisamment d'expérience et, dans tous les cas, n'abattez jamais des troncs ayant un diamètre supérieur à la longueur du guide! Cette opération est réservée aux utilisateurs experts équipés d'équipements appropriés.

Le but de l'abattage est de faire tomber l'arbre dans la meilleure position possible en vue des opérations suivantes d'élagage et de sectionnement du tronc. Evitez qu'un arbre en chute ne se coincke dans un autre; faire tomber un arbre coincé est une opération très dangereuse. Vous devez décider quelle est la meilleure direction de chute en évaluant: ce qu'il y a autour de l'arbre, son inclinaison, son incurvation, la direction du vent et la concentration des branches. Ne négligez pas non plus la présence de branches mortes ou brisées qui pourraient se casser durant l'abattage et constituer un danger.

ATTENTION! Durant les opérations d'abattage dans des conditions critiques, enlevez vos protections acoustiques tout de suite après la coupe afin de pouvoir percevoir les bruits insolites et les éventuels signaux d'avertissement.

Opérations préliminaires de la coupe et identification des dégagement de secours

Eliminez les branches qui gênent le travail (Fig. 8), en commençant du haut vers le bas et en maintenant le tronc placé entre vous et la machine; éliminez ensuite les branches les plus difficiles, un morceau après l'autre. Eliminez la végétation autour de l'arbre et observez les éventuels obstacles présents (pierreries, racines, fossés, etc.) pour planifier votre dégagement de secours (qui servira lors de la chute de l'arbre); reportez-vous à la Fig. 9 pour la direction à suivre (A direction prévue pour la chute de l'arbre. B. Dégagement de secours C. Zone à risque).

ABATTAGE (Fig. 10)

Pour vous assurer du contrôle de la chute de l'arbre, vous devez effectuer les opérations suivantes:

La coupe directionnelle, à effectuer en premier, sert à contrôler la direction de chute de l'arbre: effectuez tout d'abord la PARTIE SUPERIEURE de la coupe directionnelle du côté vers où l'arbre s'abattrra. Placez-vous à droite de l'arbre et exécutez l'entaille avec la chaîne-tireur; exécutez ensuite la PARTIE INFÉRIEURE de l'entaille, qui doit se terminer à la fin de la partie supérieure. La profondeur de la coupe directionnelle doit être égale à 1/4 du diamètre du tronc et l'angle entre l'entaille supérieure et l'entaille inférieure doit être au moins de 45°. Le point de rencontre des deux entailles est appelé "ligne de la coupe directionnelle". Cette ligne doit être parfaitement horizontale et à angle droit (90°) par rapport à la direction de chute.

La coupe d'abattage, qui a pour but de provoquer la chute de l'arbre, doit être exécutée à environ 3-5 cm au-dessus de la partie inférieure du plan de la coupe directionnelle et se terminer à 1/10 du tronc de celle-ci. Placez-vous sur la gauche de l'arbre et exécutez la coupe avec la chaîne-tireur, en utilisant le crampon. Contrôlez que l'arbre ne bouge pas dans une direction autre que celle prévue pour la chute. Dès que cela est possible, introduisez un coin d'abattage dans la coupe. La partie de tronc non coupée est appelée point d'appui et est la "charnière" qui guide l'arbre dans sa chute; s'il est insuffisant, non rectiligne ou bien scié complètement, il ne sera plus possible de contrôler la chute de l'arbre (situation très dangereuse!), d'où l'importance d'effectuer les coupes avec précision. A la fin des coupes, l'arbre doit commencer à tomber; si cela devait être nécessaire, aidez-le avec un coin et un levier d'abattage.

Elagage

Lorsque l'arbre est abattu, il faut procéder à l'élagage, c'est-à-dire à l'élimination des branches du tronc. Ne sous-évaluez pas cette opération car la plupart des accidents de recul de réaction se produisent durant l'élagage; faites donc bien attention à la position de l'avant du guide durant la coupe et travaillez du côté gauche du tronc.

I. ECOLOGIE

Ce chapitre vous fournira des informations très utiles pour conserver les caractéristiques d'écocompatibilité conçues lors de la phase de développement de la machine, l'utilisation correcte de la machine et l'élimination des huiles.

UTILISATION DE LA MACHINE

Les opérations de remplissage du réservoir à huile doivent être effectuées de façon à ne pas provoquer la dispersion dans la nature de l'huile de la chaîne.

ELIMINATION

DNe jetez pas la machine qui ne fonctionne plus dans la nature, mais remettez-la au contraire aux organismes agréés pour le traitement des déchets, conformément à ce qui est prévu par les normes en vigueur.

Le symbole  sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être traité comme déchet ménager. Il doit obligatoirement être déposé au point de collecte prévu pour le recyclage du matériel électrique et électronique. En vous conformant à une procédure d'enlèvement correcte du produit devenu obsolète, vous aiderez à prévenir tout effet nuisible à l'environnement et à la santé, qu'une manipulation inappropriée de celui-ci pourrait autrement provoquer.

Pour de plus amples informations sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre mairie ou collectivité locale, la déchetterie de votre localité ou le magasin où vous avez acheté le produit.

J. TABLEAU D'IDENTIFICATION DES PANNEES

	Le moteur ne démarre pas	Le moteur tourne mal ou perd de la puissance	La machine démarre mais ne coupe pas correctement	Le moteur tourne de façon anormale	Les dispositifs de freinage ne bloquent pas correctement la rotation de la chaîne
Vérifiez la présence du courant d'alimentation	●				
Vérifiez si la fiche est correctement branchée	●				
Vérifiez qui ni le cordon d'alimentation ni la rallonge ne soient endommagés	●				
Vérifiez que le frein de chaîne ne soit pas actionné	●				
Vérifier que la chaîne est correctement montée et bien réglée au niveau tension		●	●		
Contrôlez la lubrification de la chaîne comme cela est décrit aux chapitres F et G			●		
Contrôlez que la chaîne soit affûtée			●		
Vérifier que l'interrupteur thermique est activé	●				
Adressez-vous à un Centre d'Assistance Agréé	●	●		●	●

K. EC DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le(s) produit(s) :

Catégorie.....Tronçonneuse électrique

Type ES716, ES718, ES720, ES722

Identification de la série.....Voir la Plaquette D'identification

Année de Construction.....Voir la Plaquette D'identification

est/sont conforme(s) aux exigences et dispositions essentielles des Directives européennes suivantes :

98/37/EC (jusqu'au 31.12.09), 2006/42/EC (à opérer du 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC

Selon les normes harmonisées de l'UE applicables :

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Organisme notifié qui a délivré une attestation d'examen

'CE' conformément à la section 2c de l'article 8..... TÜV Rheinland Product Safety

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

Certificat n° 15023261 001

Le niveau de pression acoustique pondéré A maximum L_{pA} au poste de travail, mesuré selon la norme EN ISO 11203, enregistré sur un échantillon du(des produit(s) ci-dessus, correspond au niveau donné dans le tableau.

La valeur pondérée des vibrations main / bras maximum mesurée selon la norme EN ISO 5349 sur un échantillon du(des produit(s) ci-dessus correspond à la valeur a_h donnée dans le tableau.

2000/14/CE : Les valeurs de puissance sonore mesurées et de puissance sonore garantie sont conformes aux chiffres indiqués dans le tableau.

Procédure d'évaluation de conformité..... Annex V

Organisme notifié..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Responsable Recherche & Développement

Husqvarna UK Ltd.

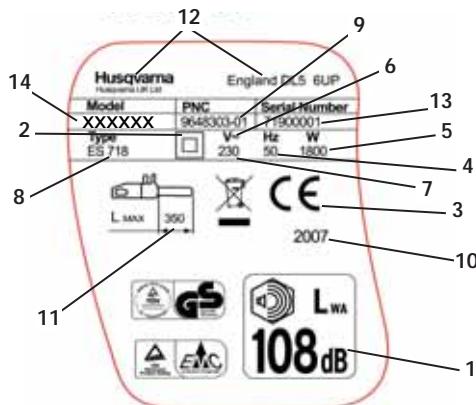
Type	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Poids à vide (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Puissance (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Capacité réservoir à huile (cm³)	115	115	115	115
Pas chaîne (pouce)	3/8	3/8	3/8	3/8
Gabarit de chaîne (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Niveau de puissance sonore mesuré L_{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Niveau de puissance sonore garanti L_{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Niveau de pression sonore (dB(A))	91	91	90	91
Valeur a_h (m/s²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Uncertitude K de a_h (m/s²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Valeur Zmax de la courbe d'impédance secteur (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

Déclaration de conformité EN 61000-3-11

En fonction des caractéristiques du réseau d'alimentation électrique local, l'utilisation de ce produit peut entraîner de courtes baisses de tension au moment de la mise en marche. Cela peut avoir une influence sur d'autres appareils électriques (ex., l'atténuation momentanée d'une lampe). Ces effets ne se produiront pas si la valeur Z max de la courbe d'impédance secteur de votre alimentation électrique est inférieure à celle indiquée dans le tableau (applicable à votre modèle). La valeur de l'impédance secteur peut être déterminée en contactant votre centre de distribution d'électricité.

A. ALGEMENE BESCHRIJVING

- | | | | |
|-----|---------------------------------------|-----|-------------------------------|
| 1) | Achterste handgreep | 19) | Snijtand |
| 2) | Handbescherming achter | 20) | Geleider |
| 3) | Voorste handgreep | 21) | Kettingwielkast |
| 4) | Handbescherming voor/kettingremhandel | 22) | Kettingwiel |
| 5) | Buitenste kettingspanknop | 23) | Kettingvanger |
| 6) | Kettingspanschroef | 24) | Zwaardbevestigingsschroef |
| 7) | Kettingspannen | 25) | Binnenste kettingbladknop |
| 8) | Olietankdop | 26) | Kettingbladmoer |
| 9) | Kijkvenster olieniveau | 27) | Neuswiel |
| 10) | Ventilatieopeningen | 28) | Geleiderkap |
| 11) | Kabel | 29) | Veltand |
| 12) | Gebruiksaanwijzing | 30) | Zitting kettingspannen |
| 13) | Schakelaar | 31) | Smeergat |
| 14) | Schakelaarvergrendeling | 32) | Geleidergroef |
| 15) | Ketting | 33) | Thermische stroomonderbreking |
| 16) | Aandrijfschakel | 34) | Metalen rolwiel |
| 17) | Snijschakel | 35) | Moersleutel/schroevendraaier |
| 18) | Dieptesteller | | |



Voorbeeld-etiket

- 1) Geluidsvermogen gegarandeerd volgens richtlijn 2000/14/EC
- 2) Werk具ig van Klasse II
- 3) CE-markering
- 4) Nominale frequentie
- 5) Nominaal vermogen
- 6) Wisselstroom
- 7) Nominale spanning
- 8) Type
- 9) Productcode
- 10) Bouwjaar
- 11) Maximale lengte van geleider
- 12) Naam en adres fabrikant
- 13) Serienummer
- 14) Mode

B. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

BETEKENIS VAN DE SYMBOLEN

	Waarschuwing		Richting van de snijrand
	Gebruiksaanwijzing aandachtig lezen		Altijd met twee handen gebruiken
	Veiligheidslaarzen		Gevaar voor terugslag
	Helm, gehoorbescherming en veiligheidsbril of vizier		Niet blootstellen aan regen of vocht
	Veiligheidshandschoenen		Kettingolie
	Lange veiligheidsbroek tegen snijwonden		Niet doen ...
	Rem uitgeschakeld, ingeschakeld		Machine uitschakelen
	Als het snoer beschadigd of doorgesneden is, dient u de stekker onmiddellijk uit het stopcontact te halen		Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de machine verstelt of schoonmaakt
	Houd omstanders uit de buurt		Kans op elektrische schok

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen.

WAARSCHUWING Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan stroomschokken, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik.

Onder de term "elektrisch gereedschap" in de waarschuwingen wordt verstaan uw elektrisch gereedschap met netvoeding (met snoer) of uw elektrisch gereedschap met batterij (zonder snoer).

1) Veiligheid op de werkplek

- a) Zorg ervoor dat de werkplek schoon en goed verlicht is. Een rommelige of donkere werkplek kan ongelukken veroorzaken.
- b) Gebruik het elektrisch gereedschap niet in explosive atmosferen, bijvoorbeeld in aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof. Elektrische gereedschappen geven vonken af die het stof of de dampen vlam kunnen doen vatten.

c) Zorg ervoor dat kinderen en omstanders op een afstand blijven wanneer u een elektrisch gereedschap gebruikt. Als u afgelied wordt kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2) Elektrische veiligheid

- a) De stekker van het elektrisch gereedschap moet geschikt zijn voor het stopcontact. Noot een stekker modificeren. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen. Ongemodificeerde stekkers en geschikte stopcontacten reduceren het risico van stroomschokken.

b) Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakken zoals pijpen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Het risico van stroomschokken neemt toe als uw lichaam geaard wordt.

c) Stel elektrische gereedschappen niet bloot aan regen of natte condities. Als er water in een elektrisch gereedschap komt, neemt het risico van stroomschokken toe.

- d) Misbruik het snoer niet. Gebruik het snoer niet om het elektrisch gereedschap te dragen of naar u toe te trekken, of de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen en bewegende onderdelen. *Met een beschadigd of verknoopt snoer neemt het risico van stroomschokken toe.*
- e) Als het elektrisch gereedschap buiten gebruikt wordt, gebruik dan een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenhuis. *Het gebruik van een geschikt snoer vermindert het risico van stroomschokken.*
- f) Als gebruik van elektrisch gereedschap op een vochtige plek onvermijdelijk is, gebruik dan een door een aardlekschakelaar (RCD) beschermd voedingsbron. *Een RCD vermindert het risico van stroomschokken.*
- 3) Persoonlijke veiligheid
- a) Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij gebruik van elektrisch gereedschap. Gebruik elektrische gereedschappen niet als u moe of onder invloed van drugs, alcohol of geneesmiddelen bent. *Zelfs als u één ogenblik niet oplet tijdens gebruik van elektrisch gereedschap, kan dit ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.*
- b) Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming. Beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvrije veiligheidsschoenen, een helm of oorbescherming in bepaalde condities verminderen het risico van persoonlijk letsel. **Deze bescherming is verkrijgbaar van een werkkleidleverancier.**
- c) Voorkom dat u de apparatuur per ongeluk opstart. Controleer of de schakelaar in de uit-stand staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt, een batterij aansluit of het gereedschap oppakt. *Het dragen van elektrisch gereedschap met uw vinger op de schakelaar of het inschakelen van elektrisch gereedschap dat aanstaat kan ongelukken veroorzaken.*
- d) Verwijder stelsleutels voordat u het elektrisch gereedschap aanzet. *Het laten zitten van een sleutel in een draaiend deel van het elektrisch gereedschap kan persoonlijk letsel veroorzaken.*
- e) Reik niet te ver. Zorg dat u altijd stevig staat en in balans blijft. *U heeft dan beter controle over het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties.*
- f) Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sierraden. Houd haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen. *Loszittende kleding, sierraden of lang haar kan verstrengeld raken in bewegende onderdelen.*
- g) Als er inrichtingen zijn voor het afzuigen of verzamelen van stof, zorg er dan voor dat deze op de juiste manier aangesloten en gebruikt worden. *Het gebruik van stofverzamelingsapparatuur kan risico's in verband met stof verminderen.*
- 4) Gebruik en verzorging van elektrische gereedschappen
- a) Forceer het elektrisch gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrisch gereedschap voor het betreffende doeleinde. *Het juiste elektrisch gereedschap levert betere resultaten op en is veiliger voor het doel waarvoor het ontworpen werd.*
- b) Gebruik het elektrisch gereedschap niet als het niet met de schakelaar aan en uit te zetten is. *Een elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar te bedienen is, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.*
- c) Neem de stekker uit het stopcontact en/of de batterij uit het elektrisch gereedschap voordat u instellingen verandert, hulpspullen verwisselt of het gereedschap opbergt. *Dergelijke voorzorgsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.*
- d) Bewaar elektrische gereedschappen buiten het bereik van kinderen en laat ze niet bedienen door personen die niet vertrouwd zijn met het gereedschap of deze instructies. *Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.*
- e) Houd het elektrisch gereedschap goed bij. Controleer op foutuitlijning of vasthaken van bewegende onderdelen, kapotte onderdelen en andere condities die de werking van het gereedschap kunnen aantasten. Indien het elektrisch gereedschap beschadigd is, repareer het dan alvorens het weer te gebruiken. *Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrische gereedschappen.*
- f) Houd snijgereedschappen scherp en schoon. *Goed onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijranden blijven minder snel haken en zijn gemakkelijker te bedienen.*
- g) Gebruik het elektrisch gereedschap, de hulpspullen en bitten etc. in overeenstemming met deze instructies. Houd tevens rekening met de werkcondities en het doeleinde. *Het gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan die waarvoor het bedoeld is, kan tot gevaarlijke situaties leiden.*
5. Onderhoud
- a) Laat het elektrisch gereedschap door een bevoegde monteur onderhouden, uitsluitend met gebruik van identieke vervangingsonderdelen. *Zo wordt de veiligheid van het elektrisch gereedschap gehandhaafd.*
- Veiligheidswaarschuwingen:**
- *Houd alle lichaamsdelen uit de buurt van de ketting wanneer de kettingzaag wordt gebruikt. Voordat u de kettingzaag start, moet u ervoor zorgen dat de ketting nergens contact mee maakt. Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van de kettingzaag kan ervoor zorgen dat uw kleding of uw lichaam met de ketting in contact komt.*
 - *Houd de kettingzaag altijd met uw rechterhand aan het achterste handvat vast en met uw linkerhand aan het voorste handvat. Als u de kettingzaag omgekeerd vasthoudt, vergroot u de kans op lichamelijk letsel. Doe dit dus nooit.*
 - *Draag een veiligheidsbril en oorbeschermers. Aanbevolen wordt ook uw hoofd, handen, benen en voeten te beschermen. Goede beschermende kleding verlaagt de kans op lichamelijk letsel door rondvliegende deeltjes of contact met de ketting. Deze bescherming is verkrijgbaar van een werkkleidleverancier.*
 - *Gebruik de kettingzaag niet in een boom. Als u de kettingzaag gebruikt wanneer u in een boom bent geklommen, loopt u kans op lichamelijk letsel.*
 - *Zorg er altijd voor dat u een stevige voetensteun hebt en gebruik de kettingzaag alleen wanneer u op een stabiel, veilig en horizontaal oppervlak staat. Glibberige of instabiele oppervlakken, zoals ladders, kunnen ervoor zorgen dat u uw evenwicht verliest en de controle over de kettingzaag verliest.*
 - *Wanneer u een tak afzaagt die onder spanning staat, moet u oppassen voor de terugverging. Wanneer de spanning in de houtvezels wordt afgelaten, kan de tak u met kracht raken en/of ervoor zorgen dat u de controle over de kettingzaag verliest.*

- Wees heel voorzichtig wanneer u kreupelhout en jonge boompjes afzaagt. Dit dunne hout kan de ketting raken en vooruit in uw richting worden getrokken of u uit uw evenwicht trekken.
- Draag de kettingzaag bij het voorste handvat wanneer de ketting uitgezet is en houd de zaag uit de buurt van uw lichaam. Wanneer u de kettingzaag vervoert of opbergt, moet u altijd de kap over de geleider van de zaagketting doen. Als de kettingzaag goed wordt gebruikt, loopt u minder risico dat u per ongeluk contact maakt met de ketting.
- Volg de aanwijzingen voor smering, kettingopspanning en het verwisselen van accessoires. Onjuist opgespannen of gesmeerde kettingen breken of vergroten de kans op terugslag.
- Houd de handvatten droog, schoon en vrij van olie en vet. Vetige, olieachtige handvatten zijn glibberig en kunnen ervoor zorgen dat u de controle over de machine verliest.
- Zaag alleen hout met deze machine. Gebruik de kettingzaag nooit voor iets anders dan het beoogde doel. Bijvoorbeeld: gebruik de kettingzaag niet voor het zagen van plastic, steen of constructiemateriaal dat niet van hout is gemaakt. Als u de kettingzaag gebruikt voor iets anders dan het beoogde doel, kan een gevaarlijke situatie ontstaan.

De oorzaak van terugslag en hoe dit voorkomen kan worden:

Terugslag gebeurt wanneer de neus of punt van de geleider een voorwerp raakt (**afb. B3**) of wanneer het hout de ketting tijdens het zagen vastklemt.

Dit contact met de punt kan een plotselinge omgekeerde reactie veroorzaken, waardoor de geleider omhoog en naar achteren, naar de gebruiker wordt geduwd.

Als de ketting langs de bovenkant van de geleider wordt vastgeknepen, kan de geleider ineens snel naar de gebruiker worden geduwd.

Beide reacties kunnen ervoor zorgen dat u de controle over de kettingzaag verliest, wat tot ernstig lichamelijk letsel kan leiden. Vertrouw niet uitsluitend op de veiligheidsfuncties van de kettingzaag zelf. Als gebruiker van de kettingzaag, moet u enkele stappen ondernemen om ervoor te zorgen dat er bij uw werk geen ongelukken of ongevallen voorkomen.

Terugslag is het gevolg van onjuist gebruik van het gereedschap en/of onjuiste bedrijfsprocedures of omstandigheden en kan worden vermeden door de onderstaande voorzorgsmaatregelen te treffen.

- Handhaaf een stevige greep op de machine, Waarbij de duimen en vingers de handvatten van de kettingzaag ommachten. Houd de kettingzaag met beide handen vast, en plaats uw lichaam en arm zo, dat u de terugslagkracht kunt weerstaan. De terugslagkracht kan door de gebruiker worden weerstaan als de juiste voorzorgsmaatregelen worden getroffen. Laat de kettingzaag nooit los.
- Strek niet te ver vooruit en zaag niet boven schouderhoogte. Dit helpt te voorkomen dat de punt van de ketting per ongeluk ergens tegenaan stoot en zorgt ervoor dat u de kettingzaag in een onverwachte situatie beter onder controle kunt houden.
- Gebruik alleen geleiders en kettingen die door de fabrikant worden aangeraden. Onjuist vervangen geleiders en kettingen kunnen ervoor zorgen dat de ketting breekt en/of terugslaat.
- Volg de slijp- en onderhoudsaanwijzingen van de fabrikant. Als de snijdiepte wordt verminderd, kan dit tot meer terugslag leiden.

Aanvullende veiligheidsaanbevelingen

1. **Handleiding.** Iedereen die deze machine gebruikt, moet de handleiding zorgvuldig doorlezen. De handleiding moet bij de machine worden meegeleverd als iemand anders de kettingzaag koopt of leent.
 2. **Voorzorgsmaatregelen.** Zorg ervoor dat niemand deze machine gebruikt die niet precies weet wat er in de handleiding staat. Onervaren mensen moeten eerst worden getraind (alleen met een zaagbok).
 3. **Controles.** Controleer de machine zorgvuldig voor elk gebruik, vooral als hij zwaar werk heeft moeten leveren of als u het idee hebt dat zich een storing heeft voorgedaan. Voer alle handelingen uit die staan beschreven in het hoofdstuk "Onderhoud en opslag – voorafgaand aan elk gebruik".
 4. **Reparatie en onderhoud.** Alle machineonderdelen die vervangen kunnen worden, staan duidelijk beschreven in het hoofdstuk "Assemblage / demontage". Alle andere machineonderdelen mogen alleen vervangen worden door een erkend reparatiecentrum.
 5. **Kleding.** (afb. 1) Wanneer deze machine wordt gebruikt, moet de gebruiker de volgende goedgekeurde persoonlijke beschermende kleding dragen: nauw aansluitende beschermende kleding, veiligheidsschoenen met antislipzolen, kreukelvrije teenbeschermers en snijbestendige bescherming, snijbestendige trillingsvrije handschoenen, veiligheidsbril of vizier, oorbescherming en helm (als er kans is op vallende voorwerpen). Deze bescherming is verkrijgbaar van een werkkleedleverancier.
 6. **Gezondheidswaarschuwingen – Trillingen en geluidsniveau.** Controleer of er lawaailimieten in de onmiddellijke omgeving bestaan. Langdurig gebruik van de machine stelt de operator bloot aan trillingen die zogenoemde 'dode vingers' (fenomeen van Raynaud), carpale tunne-syndroom en soortgelijke aandoeningen kunnen veroorzaken.
 7. **Gezondheidswaarschuwingen – Chemische stoffen.** Gebruik de soort olie die door de fabrikant wordt aanbevolen.
 8. **Gezondheidswaarschuwingen – Hitte.** Tijdens het gebruik bereiken het tandwielen en de ketting erg hoge temperaturen. Raak deze onderdelen dus niet aan wanneer ze heet zijn.
- Voorzorgsmaatregelen voor transport en opslag.** (afb. 2) Telkens wanneer van werklocatie wordt veranderd, moet de stekker uit het stopcontact worden gehaald en moet de remhendel wordt gebruikt. Breng de geleiderkap aan, telkens wanneer de kettingzaag wordt vervoerd of opgeborgen. Draag de machine altijd met de hand met de geleider naar achteren gekeerd. Als de machine in een voertuig wordt vervoerd, moet hij altijd goed worden vastgezet, om schade te voorkomen.
- Terugslag.** (afb. 3) Terugslag bestaat uit een plotselinge harde beweging van de geleider naar boven en naar achteren, richting gebruiker. Dit gebeurt meestal wanneer het bovenste deel van de geleiderneus (ook wel de 'terugslagzone' genoemd - zie de rode markeringen op de geleider), contact maakt met een voorwerp of als de ketting in het hout komt vast te zitten. Door deze terugslag raakt de operator de controle over de machine kwijt, wat tot ernstig en zelfs fataal letsel kan leiden. De remhendel en andere veiligheidsfuncties zijn onvoldoende om de gebruiker tegen lichamelijk letsel te beschermen: de gebruiker moet zich goed bewust zijn van de omstandigheden waarin terugslag voorkomt en deze vermijden door de aandacht erbij te houden, op basis van zijn ervaring, en door de machine verstandig en juist te gebruiken (bijvoorbeeld: zaag nooit meerdere takken tegelijkertijd, omdat deze per ongeluk in contact kunnen komen met de 'terugslagzone').

Veiligheid in het werkgebied

1. Laat de machine nooit gebruiken door kinderen of mensen die de gebruiksaanwijzingen niet kennen. Plaatselijke regels kunnen beperkingen opleggen aan de leeftijd van de gebruiker.
2. Gebruik het product alleen op de manier en voor de doeleinden die in deze aanwijzingen staan beschreven.
3. Controleer het hele werkgebied zorgvuldig op mogelijke gevaren (bijv. wegen, paden, elektrische kabels, gevaarlijke bomen, enz.)
4. Houd alle omstanders en dieren uit de buurt van het werkgebied (zet zo nodig het gebied af en plaats waarschuwingsborden). Zorg voor een minimum afstand van 2,5 x de stamhoogte; nooit minder dan tien meter.
5. De operator is verantwoordelijk voor ongelukken of gevaarlijke situaties voor andere mensen en hun eigendommen.

Elektrische beveiliging

1. Aanbevolen wordt dat u een aardlekschakelaar gebruikt met een uitschakelstroom van niet meer dan 30 mA. Zeft met een aardlekschakelaar kan de veiligheid niet 100% worden gegarandeerd en moet men te allen tijde de veiligheidsrichtlijnen toepassen. Controleer uw aardlekschakelaar telkens wanneer u hem gebruikt.
2. Vóór elk gebruik inspecteert u het snoer op beschadiging. Vervang het snoer als het beschadigd of versleten is.
3. Gebruik het product niet als de elektrische snoeren beschadigd of versleten zijn.
4. Als het snoer wordt doorgesneden of als de isolatie is beschadigd, moet de netsstroom onmiddellijk van de kettingzaag worden afgehaald. Raak het elektriciteits snoer niet aan totdat de stroom is uitgeschakeld. Repareer een doorgesneden of beschadigd snoer niet. Neem het product mee naar een erkend reparatiecentrum en laat het snoer vervangen.
5. Zorg er altijd voor dat het (verleng)snoer achter de gebruiker blijft, waarbij het geen gevaar voor de gebruiker of andere mensen mag opleveren. Zorg

ervoor dat het snoer niet kan worden beschadigd (door hitte, scherpe voorwerpen, scherpe randen, olie, enz.)

6. Houd het snoer zo vast dat het tijdens het zagen niet achter takken e.d. blijft haken.
7. Schakel de machine altijd bij de netstroom uit voordat u een stekker, contact of verlengsnoer verwijderd.
8. Schakel de machine uit, haal de stekker uit het stopcontact en inspecteer het stroomsnoer op beschadiging of slijtage voordat u het snoer oprolt. Een beschadigd snoer mag niet gerepareerd worden. Neem het product mee naar een erkend reparatiecentrum en laat het snoer vervangen.
9. Haal de stekker uit het stopcontact voordat u het product enige tijd onbeheerd achterlaat.
10. Wikkel het snoer altijd voorzichtig op. Het mag niet geknikt worden.
11. Gebruik alleen de wisselstroomspanning die op het productlabel staat aangegeven.
12. De kettingzaag is dubbel geïsoleerd volgens EN60745 en EN60745-2-13. Onder geen beding mag een aarde aan enig onderdeel van het product worden verbonden.

Snoeren

1. Stroom- en verlengsnoeren zijn verkrijgbaar bij een erkend reparatiecentrum.
2. Gebruik alleen goedgekeurde verlengsnoeren.
3. Verlengsnoeren en kabels mogen alleen worden gebruikt als ze geschikt zijn voor gebruik buitenhuis.

Model ES516,518,520,616,618,620:

Gebruik alleen snoer van 1,0 mm², maximaal 40 meter lang

Vermogen: 1,00 mm² kabel 10 ampère 250 volt wisselstroom

Model ES522 en 622:

Gebruik alleen 1,5 mm² kabel, maximaal 50 meter lang

Vermogen: 1,50 mm² kabel 16 ampère 250 volt wisselstroom

C. BESCHRIJVING VAN DE VEILIGHEIDSUITRUSTINGEN

SCHAKELAARVERGRENDELING

Op uw machine is een inrichting (fig.1) geïnstalleerd die, indien niet geactiveerd, verhindert dat de schakelaar kan worden ingedrukt, om per ongeluk starten van de machine te voorkomen.

KETTINGREM BIJ LOSLATEN VAN DE SCHAKELAAR

Uw machine is voorzien van een inrichting die de ketting onmiddellijk blokkeert wanneer de schakelaar wordt losgelaten; mocht deze beveiling niet goed werken dan mag u de machine niet gebruiken en moet u hem direct naar een erkende servicewerkplaats brengen.

HANDBESCHERMING VOOR/KETTINGREMHANDEL

De handbescherming voor (fig.2) voorkomt (mits u de machine op de juiste wijze vasthoudt) dat uw linker hand in contact komt met de ketting. De handbescherming voor fungere bovendien als kettingrem, een inrichting die werd ontwikkeld om de ketting binnen enkele milliseconde te blokkeren in geval van terugslag. De kettingrem wordt uitgeschakeld door de handbescherming voor naar achteren te trekken en te vergrendelen (de ketting kan bewegen). De kettingrem wordt ingeschakeld wanneer de handbescherming voor naar voren wordt geduwd (de ketting is geblokkeerd). De kettingrem kan geactiveerd worden met de linkerpolen door naar voren te duwen, of wanneer de pols in contact komt met de voorste handbescherming door een terugslag. Wanneer de machine gebruikt wordt met het kettingblad in horizontale positie, bijvoorbeeld bij het omhakken van een boom, dan biedt de kettingrem minder bescherming. (fig.3)

OPMERKING: Wanneer de kettingrem is geactiveerd, koppelt een veiligheidschakelaar de stroom naar de motor af.

⚠ Het loslaten van de kettingrem, terwijl de schakelaar wordt vastgehouden, zal het product starten.

KETTINGVANGER

Deze machine is uitgerust met een kettingvanger (fig.4) geplaatst onder het kettingwiel. Dit mechanisme is bedoeld om de achterwaartse kettingbeweging te stoppen wanneer de ketting breekt of uit de groef loopt. Deze situaties kunt u vermijden door ervoor te zorgen dat u de ketting op de juiste wijze spannt (Zie hoofdstuk "D. In elkaar zetten/uit elkaar halen").

HANDBESCHERMING ACHTER

Deze dient ter bescherming (fig.5) van de rechter hand in geval broek of aflossen van de ketting.

THERMISCHE STROOMONDERBREKING

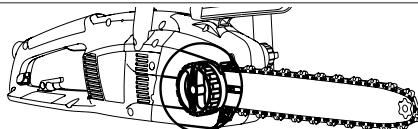
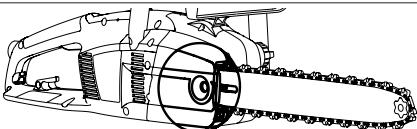
De motor wordt beschermd door een Thermische stroomonderbrekingsschakelaar (fig.6) die geactiveerd wordt wanneer de ketting vast komt te zitten of wanneer de motor overbelast raakt. Wanneer dit gebeurt, moet u stoppen en de stekker uit het stopcontact halen. Haal dan eventuele obstakels weg en wacht enkele minuten totdat het product is afgekoeld. Reset door de Thermische stroomonderbrekingsschakelaar in te drukken.

⚠ Het resetten van de Thermische stroomonderbrekingsschakelaar terwijl de kettingrem los staat en de schakelaar wordt vastgehouden zal het product starten.

D. MONTAGE / DEMONTAGE

MONTAGE ZWAARD EN KETTING

De montageprocedure verschilt afhankelijk van het machinemodel, raadpleeg dus de afbeeldingen en het machinetype dat op het productetiket is aangegeven, let goed op dat u de montage correct uitvoert.



1. Controleer of de kettingrem niet ingeschakeld is, is dit het geval schakel hem dan uit

2a. Schroef de borgmoer van de stang los en verwijder het deksel van het aandrijfkettingwiel.

3 Plaats de ketting over de stang, te beginnen bij het kettingwiel en leid hem in de daarvoor bestemde groef. **Let op!** Zorg dat de scherpe kant van de snijtanden naar voren is gericht op het bovenste gedeelte van de stang. Handschoenen drage

4a. Zorg dat de pen die de ketting spant zo ver mogelijk naar achteren naar het aandrijfkettingwiel toe zit.
Bevestig de stang op de borgschroef en de pen die de ketting spant en plaats de ketting over het kettingwiel.

Zet het deksel weer op zijn plaats en controleer dat de aandrijftanden van de ketting in het kettingwiel en de groef ineengrijpen.

5a. Schroef de kettingbladmoer met de hand vast totdat hij losjes vastzit.

6a. Om de ketting te spannen, schroeft u de kettingspanschroef met de bijgeleverde moersleutel/schroevendraaier met de klok mee vast. Om de spanning te verminderen, schroeft u tegen de klok in. (wanneer u deze handeling uitvoert, moet omhoog houden)

7. Span de ketting totdat hij de juiste spanning heeft bereikt. Trek de ketting van het kettingblad en zorg ervoor dat de ruimte ongeveer 2-3 mm is.

8a. Zet de kettingbladmoer vast met de bijgeleverde moersleutel/schroevendraaier.

Indien de ketting te strak wordt gespannen kan de motor overbelast en beschadigd raken, en indien hij niet onvoldoende wordt gespannen kan hij losraken, terwijl een correct gespannen ketting de beste resultaten en een langere levensduur oplevert. Controleer regelmatig de kettingsspanning omdat de ketting tijdens het gebruik uitrekt (met name als hij nieuw is; bij de eerste montage moet de spanning na 5 minuten werken opnieuw gecontroleerd worden). Span de ketting in elk geval niet direct na gebruik maar wacht tot hij is afgekoeld. Indien de ketting gespannen moet worden draai dan altijd eerst de zwaarbevestigingsmoeren/knop los alvorens de kettingspanschroef/knop bij te stellen; regel de spanning en zet de zwaarbevestigingsmoeren/knop weer vast.

2b. Schroef de borgknop van de stang los en verwijder het deksel van het aandrijfkettingwiel.

4b. Draai het metalen wieltje zo ver mogelijk linksom. Bevestig de stang op de borgschroef en plaats de ketting over het kettingwiel.

5b. Schroef de kettingbladknop vast totdat hij losjes vastzit.

6b. Om de ketting te spannen, schroeft u de buitenste kettingspankop met de klok mee vast. Om de spanning te verminderen, schroeft u tegen de klok in. (wanneer u deze handeling uitvoert, moet u de neus van het kettingblad omhoog houden)

8b. Zet het kettingblad stevig vast.

E. STARTEN EN STOPPEN

Begin: pak beide handgrepen stevig vast, maak de kettingremhendel los terwijl u ervoor zorgt dat uw hand nog steeds op de voorste handgreep ligt, druk het schakelblok in en houdt dit ingedrukt; druk dan de schakelaar in (u kunt nu het schakelblok loslaten).

Stoppen: De machine stopt wanneer u de schakelaar loslaat. Indien de machine niet tot stilstand komt, de kettingrem inschakelen, de kabel van het voedingsnet afkoppelen en de machine naar een erkende servicewerkplaats brengen.

F. SMEREN VAN ZWAARD EN KETTING

PAS OP! Een gebrekige smering kan breuk van de ketting tot gevolg hebben en ernstig of zelfs dodelijk letsel veroorzaken.

De smering van zwaard en ketting wordt door een automatische pomp gegarandeerd.

Controleer volgens de aanwijzingen in "Onderhoud" of de juist hoeveelheid kettingolie wordt aangegeven.

Keuze van de kettingolie

Gebruik uitsluitend nieuwe olie (speciaal type voor kettingen) met een goede viscositeitsgraad: hij moet een goede kleefkracht hebben en zowel 's zomers als 's winters goede glij-eigenschappen garanderen. Indien geen kettingolie beschikbaar is kunt u EP 90 transmissie-olie gebruiken.

Gebruik nooit afgewerkte olie omdat dit schadelijk is voor u, voor de machine en voor het milieu.

Controleer of de olie geschikt is voor de omgevingstemperatuur van de plaats van gebruik: bij lagere temperaturen dan 0°C worden sommige oliesoorten dikker, waardoor de pomp overbelast raakt en schade kan optreden. Neem voor advies over de beste oliesoort contact op met een erkende servicewerkplaats.

Olie bijvullen

Draai de oliestankdop open, vul te tank zonder olie te morsen (mocht dit toch gebeuren reinig de machine dan zorgvuldig) en draai de dop goed vast.

G. ONDERHOUD EN OPSLAG

Haal de stekker uit het stopcontact voordat u onderhouds- of schoonmaakwerkzaamheden gaat uitvoeren.

PAS OP! In geval van werk in een bijzonder vuile of stoffige omgeving, moeten de beschreven werkzaamheden met kortere intervallen worden uitgevoerd dan hier aangegeven.

Voor elk gebruik

Controleer of de kettingoliepomp goed werkt: richt het zwaard op een licht oppervlak, op een afstand van ca. twintig centimeter; nadat de machine een minuut heeft gewerkt moet het oppervlak duidelijke oliesporen vertonen (fig.1). Controleer of het in- en uitschakelen van de kettingrem niet te moeizaam of te gemakkelijk gaat en of hij niet geblokkeerd is.

Controleer vervolgens de werking ervan als volgt: schakel de kettingrem uit, pak de machine op de juiste wijze vast en start hem, schakel de kettingrem in door de handbescherming voor met uw linker pols/arm naar voren te duwen, maar zonder de handgrepen los te laten (fig.2). Als de kettingrem correct werkt, moet de ketting onmiddellijk geblokkeerd worden. Controleer of de ketting scherp is (zie hieronder), in goede staat verkeert en correct is gespannen, indien hij onregelmatig gesleten is of een snijtand heeft van slechts 3mm, moet hij worden vervangen (fig.3).

Reinig de ventilatieopeningen regelmatig om oververhitting van de motor te voorkomen. (fig 4).

Controleer de werking van de schakelaar en de schakelaarvergrendeling (uit te voeren bij uitgeschakelde kettingrem): bedien de schakelaar en de schakelaarvergrendeling en controleer of ze in de ruststand terugkomen zodra ze worden losgelaten; controleer of het onmogelijk is de schakelaar te bedienen zonder dat de schakelaarvergrendeling is ingedrukt.

Controleer of de kettingvanger en de handbescherming achter in perfecte staat verkeren en geen defecten vertonen, zoals beschadigingen van het materiaal.

Elke 2-3 werkuren

Controleer het zwaard, en reinig indien nodig zorgvuldig de smeergaten (fig.5) en de kettinggeleider (fig.6); indien deze versleten is of diepe putten vertoont moet hij worden vervangen. Maak het kettingwiel regelmatig schoon en zorg ervoor dat het niet te veel is versleten. (fig.7). Smeer het neuswiel van het zwaard met lagervet via de aangegeven opening (fig.8).

Vlijen van de ketting (wanneer nodig)

Als de ketting niet zaagt zonder dat men het zwaard tegen het hout drukt en als het zaagsel zeer fijn is, is dit een teken dat de ketting niet goed scherp is. Als de snede geen zaagsel produceert, dan is de snijkant van de ketting volledig afgesleten en wordt het hout bij het zagen verpulverd. Een goed geslepen ketting gaat moeiteloos door het hout en vormt grof, lang zaagsel.

Het snijdende gedeelte van de ketting wordt gevormd door de snijschakel (fig.9), met een snijtand (fig.10) en een dieptesteker (fig.11). Het hoogteverschil hiertussen bepaalt de zaagdiepte; om een goede scherpte te verkrijgen zijn een vijlgeleider en een ronde vijl met een diameter van 4mm vereist. Ga als volgt te werk: met de ketting gemonteerd en correct gespannen, de kettingrem inschakelen en de vijlgeleider loodrecht op het zwaard plaatsen zoals in de afbeelding getoond (fig.12). Vlij de snijtand met de aangegeven hoek (fig.13), steeds van de binnenkant naar de buitenkant en met afnemende druk bij de teruggaande beweging (het is van groot belang dat deze aanwijzingen worden opgevolgd: een overmatige of onvoldoende slijphoek of een verkeerde vijldiameter verhoogt de kans op teruggang). Om een betere precisie op de zijhoeken te verkrijgen wordt aangeraden de vijl zo te plaatsen dat hij verticaal ca. 0,5 mm over de bovenste snijkant steekt. Vlij eerst alle tanden aan de ene kant, draai daarna de machine om en vlij de tanden aan de andere kant. Zorg ervoor dat een gelijke lengte van alle tanden wordt verkregen en dat de hoogte van de dieptestellers 0,6mm lager is dan de bovenste snijkant: controleer de hoogte met behulp van een kaliber en vijl (met een platte vijl) het uitstekende gedeelte af, en werk het voorste gedeelte van de dieptesteller rond af (fig.14), waarbij u erop moet letten dat u NIET ook de teruggang-beschermingstand afvlijft (fig.15).

Elke 30 werkuren

Breng de machine naar een erkende servicewerkplaats voor een algemene nakijkenbeurt en een controle van de remonderdelen.

Opslag

Sla het product op een koele, droge plaats op, buiten het bereik van kinderen. Niet buiten opslaan.

H. ZAAGTECHNIEKEN

Voorkom het volgende tijdens gebruik: (fig.1)

-- zaagwerk in situaties waarbij de stam tijdens het zagen kan breken (hout onder spanning, droge dode bomen, etc.): een onverwachte breuk kan zeer gevaarlijk zijn.

- dat het zwaard of de ketting in de snede geklemd raakt: mocht dit gebeuren, de machine van het voedingsnet afkoppelen en probeer de stam op te tillen door een geschikt middel als hefboom te gebruiken; tracht de machine niet te bevrijden door schudden of trekken, omdat u hiermee schade of letsel kunt veroorzaken.

- situaties die de kans op teruggang kunnen verhogen.
-het product boven schouderhoogte te gebruiken
-hout te zagen waarin vreemde objecten zoals spijkers zitten

Tijdens het gebruik: (fig.1)

- Indien u op hellend terrein werkt, blijf dan boven de stam, zodat deze u niet kan raken mocht hij naar beneden rollen.
- Bij het vellen van bomen het werk altijd afrmaken: een gedeeltelijk gevelde boom kan breken.
- Na beëindiging van elke snede voelt u een aanzienlijke verandering in de kracht die nodig is om de machine vast te houden. Wees zeer voorzichtig zodat u de controle over de machine niet verliest.

In de onderstaande tekst wordt verwezen naar de volgende twee zaagmethodes:

Zagen met getrokken ketting (van boven naar beneden) (fig.2), waarbij het risico bestaat van een plotselinge beweging van de machine naar de stam toe met als gevolg controleverlies, gebruik indien mogelijk de veltand tijdens het zagen.

Zagen met geduwde ketting (van onder naar boven) (fig.3): hierbij bestaat het gevaar van een plotselinge beweging van de machine naar de gebruiker toe, met het risico dat deze geraakt wordt, of stoten van de risicozone tegen de stam met als gevolg terugslag; bij deze zaagmethode is grote voorzichtigheid geboden.

De meest veilige methode om de machine te gebruiken is met het hout op de zaagbok geblokkeerd, van boven naar onder zagen en op het gedeelte buiten de steun. (fig.4)

Gebruik van de veltand

Gebruik wanneer mogelijk de veltand om veiliger te werken: plant hem in de schors of het stamoppervlak, zodat u gemakkelijker de controle over de machine bewaart.

Hieronder worden de standaard procedures beschreven die in bepaalde situaties moeten worden toegepast. U dient echter van keer te keer te beoordelen of deze procedures al dan niet op uw geval van toepassing zijn, om een methode te kiezen die zo min mogelijk risico's met zich meebrengt.

Stam aan de grond (Risico dat de grond aan het eind van de snede met de ketting wordt geraakt). (fig.5)

Zaag van boven naar onder door de hele stam. Werk voorzichtig aan het eind van de snede om te voorkomen dat de ketting de grond raakt. Stop indien mogelijk op 2/3 van de dikte van de stam, draai hem om en zaag het resterende gedeelte van boven naar onder, om het risico van contact met de grond te voorkomen.

Stam aan één kant ondersteund (Risico dat de stam breekt tijdens het zagen) (fig.6)

Begin de snede van onder tot op circa 1/3 van de diameter, en zaag vervolgens van bovenaf tot u bij de ondersnede uitkomt.

Stam aan beide uiteinden ondersteund (Risico dat de ketting geklemd raakt.) (fig.7)

Begin de snede van bovenaf tot op circa 1/3 van de diameter, en zaag vervolgens van onderaf tot u bij de bovensnede uitkomt.

Een boomstam die tegen een helling aan ligt Ga altijd aan de hogere kant van de boomstam staan. Wanneer u de boomstam doorzaagt, bewaart u controle over de kettingzaag door de snijdruk tegen het einde van de zaagbeweging wat af te laten, zonder dat u uw greep op de handvatten van de kettingzaag ontspant. Zorg ervoor dat de ketting niet in contact komt met de grond.

Bomen vellen

PAS OP! :Probeer geen bomen te vellen wanneer u hier niet de nodige ervaring mee heeft, en vel in geen geval een boom die een grotere diameter heeft dan de lengte van het zwaard! Deze operatie mag alleen door deskundigen en met geschikte uitrusting worden uitgevoerd.

Bij het vellen van een boom is het de bedoeling hem in de meest geschikte positie te laten vallen voor het latere ontakken en in stukken zagen. (Voorkom dat een vallende boom in een andere boom verstrikt raakt: een verstrikte boom laten vallen is een zeer gevaarlijke operatie).

U moet de juiste valrichting bepalen door het volgende te beoordelen: wat zich rond de boom bevindt, de helling en kromming van de boom, de windrichting en de dichtheid van de takken.

Houd ook rekening met de aanwezigheid van dode of gebroken takken die af kunnen breken tijdens het vellen en een gevaar kunnen vormen.

PAS OP! Tijdens het vellen van een boom in kritieke omstandigheden, na het zagen altijd direct de gehoorbescherming afnemen om ongewone geluiden en eventuele waarschuwingsignalen te kunnen horen.

Voorbereidende werkzaamheden en bepalen van de vluchtroute

Verwijder eventuele takken die het werk hinderen (fig.8), van boven naar onder werkend, en houd de stam tussen u en de machine terwijl u vervolgens de moeilijkere takken één voor één verwijderd. Verwijder de begroeiing rond de boom en let op eventuele aanwezige obstakels (stenen, wortels, greppels etc.) bij het plannen van uw vluchtroute (te benutten tijdens het vallen van de boom); zie de afbeelding (fig.9) voor de te kiezen richting (A voorziene valrichting van de boom. B. Vluchtroute C. Risicozone)

VELTECHNIEK (fig.10)

Om de controle over de vallende boom te verzekeren moeten de volgende sneden worden uitgevoerd:

De valkerf, die het eerst moet worden gemaakt en dient om de valrichting van de boom te bepalen: maak eerst de BOVENSNEDE van de valkerf aan de kant waarnaar de boom moet vallen. Blijf rechts van de boom en zaag met getrokken ketting; maak vervolgens de ONDERSNEDE van de valkerf, die op hetzelfde punt moet eindigen als de bovensnede. De diepte van de valkerf moet 1/4 van de stamdiameter bedragen, met een hoek tussen de boven- en ondersnede van tenminste 45°. Het ontmoetingspunt tussen de twee sneden wordt "valkerflijn" genoemd. Deze lijn moet perfect horizontaal zijn en een rechte hoek (90°) vormen met de valrichting.

De velsnede, die het doel heeft de boom te doen vallen, moet op 3-5 cm boven het ondervlak van de valkerf worden gemaakt, en moet eindigen op een afstand van de valkerf die overeenkomt met 1/10 van de stamdiameter. Blijf links van de boom en zaag met getrokken ketting, met gebruik van de veltand. Controleer of de boom zich niet in een andere richting beweegt dan de beoogde valrichting. Steek zodra dit mogelijk is een wig in de zaagsnede. Het ongezaagde stuk van de stam wordt scharnierpunt genoemd, en dient om de valrichting van de boom te sturen. Als het scharnierpunt te klein is, niet recht is of geheel is doorgezaagd, is het niet meer mogelijk de vallende boom te sturen (zeer gevaarlijk). Daarom moeten de diverse sneden met grote precisie worden uitgevoerd.

Wanneer de zaagsneden zijn voltooid, begint de boom te vallen en kan eventueel worden geholpen met een wig of velhevel.

Onttakken

Wanneer de boom is geveld moet de stam van zijn takken worden ontdaan. Onderschat dit werk niet, want de meeste ongelukken als gevolg van terugslag vinden juist in deze fase plaats. Let dus goed op de positie van de heus van het zwaard tijdens het zagen en werk aan de linkerkant van de stam.

I. ECOLOGISCHE INFORMATIE

In dit hoofdstuk vindt u nuttige informatie voor het behoud van de ecologische kenmerken die in de ontwikkelingsfase van de machine werden vastgesteld, een correct gebruik van de machine en de verwerking van de olie.

GEBRUIK VAN DE MACHINE

De werkzaamheden voor het vullen van de oliestank moeten zo worden uitgevoerd dat geen lozing van de kettingolie in het milieu wordt veroorzaakt.

LANGE PERIODES VAN STILSTAND

Maak de oliestank altijd leeg in geval van langdurige opslagperiodes.

SLOOP

Voorkom lozing in het milieu van de afgedankte machine; lever hem in bij de aangewezen instellingen voor afvalverwerking volgens de geldende wettelijke voorschriften.

Het symbool  op het product of de verpakking betekent dat dit product niet mag worden behandeld als gewoon huishoudelijk afval, maar in plaats daarvan moet worden ingeleverd bij het punt voor recycling van elektrische en elektronische apparatuur. Door dit product correct te verwijderen helpt u om de negatieve gevolgen die een verkeerde verwerking van dit product kan hebben voor het milieu en de gezondheid te voorkomen.

Voor verdere informatie over recycling van dit product kunt u contact opnemen met uw gemeente, de relevante dienst voor de verwerking van huishoudelijk afval of de winkel waar u het product hebt gekocht.

J. TABEL VOOR STORINGSOPSPORING

	De motor start niet	De motor draait slecht of verliest vermogen	De machine start wel maar zaagt niet goed	De motor draait op ongewone wijze	De draaiende ketting wordt niet goed door het remmechanisme geblokkeerd
Controleer of er stroom op het net staat	●				
VControlleer of de stekker goed in het stopcontact is gestoken	●				
Controleer de voedingskabel en de verlengkabel op beschadigingen	●				
Controleer of de kettingrem niet is ingeschakeld	●				
Controleer of de ketting goed aangebracht en gespannen is		●	●		
Controleer de smering van de ketting zoals beschreven in hoofdstuk F en G			●		
Controleer of de ketting scherp is			●		
Controleer of de stroomonderbrekingsschakelaars geactiveerd	●				
Wend u tot een erkende servicewerkplaats	●	●		●	●

K. EC CONFORMITEITSVERKLARING

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Verklaren op eigen verantwoording dat het(de) product(en);

Categorie.....**Elektrische kettingzaag**

Type **ES716, ES718, ES720, ES722**

Identificatie van serie.....**Zie Productlabel**

Bouwjaar.....**Zie Productlabel**

Voldoet(voldoen) aan de essentiële eisen en voorzieningen van de volgende EG-richtlijnen:

98/37/EC (tot 31.12.09), 2006/42/EC (vanaf 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC

gebaseerd op de volgende toegepaste binnen de EU geharmoniseerde standaarden:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Erkend lichaam dat het EG-typeonderzoek heeft uitgevoerd

in overeenstemming met artikel 8 sectie 2c..... **TÜV Rheinland Product Safety**

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

15023261 001

Certificaatnr..

Het maximale A-gewogen geluidsdruppel niveau L_{PA} op het werkstation, gemeten in overeenstemming met EN ISO 11203, vastgelegd op een monster van de bovengenoemde producten, komt overeen met het Niveau in de tabel.

De maximale gewogen waarde van hand/armtrilling gemeten in overeenstemming met EN ISO 5349 op een monster van de bovengenoemde producten, komt overeen met de Waarde a_h in de tabel.

2000/14/EC: Het Gemaat Geluidsvermogen LWA en het Gegarandeerde Geluidsvermogen LWA komen overeen met de cijfers uit de tabel.

Controleprocedure conformiteit.....**Annex V**

Erkend lichaam.....**Intertek, Cleeve Road**
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Directeur Onderzoek en Ontwikkeling

Husqvarna UK Ltd.

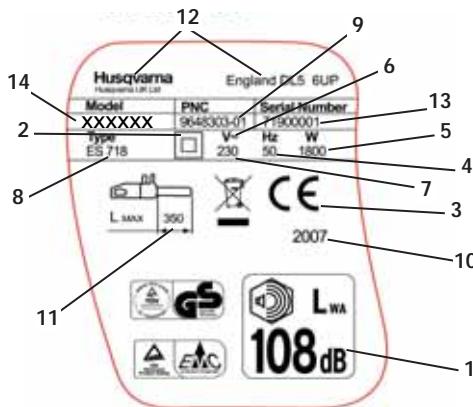
Type	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Droog gewicht (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Vermogen (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Inhoud olietank (cm ³)	115	115	115	115
Kettingsteek (inches)	3/8	3/8	3/8	3/8
Kettingmaat (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Gemaat geluidsvermogen L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Gegarandeerd geluidsvermogen L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Niveau geluidsdruppel (dB(A))	91	91	90	91
Waarde a _h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Onzekerheid K van a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Voedingsimpedantie Z _{max} (Ohm)	0.345	0.345	0.296	0.332

EN 61000-3-11 Verklaring van overeenkomstigheid

Al naar gelang de kenmerken van het plaatselijke stroomnetwerk kan het gebruik van dit product voor een kort spanningsverlies zorgen, zodra het wordt ingeschakeld. Dit kan van invloed zijn op andere elektrische apparatuur, bijv. een lamp die tijdelijk dimt. Als de impedantie van uw stroomnetwerk lager is dan de waarde in de tabel (die voor uw model geldt), dan hebt u geen last van dit effect. De waarde van de netwerkimpedantie kan worden vastgesteld door contact op te nemen met uw elektriciteitsbedrijf.

A. GENERELL BESKRIVELSE

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1) Bakhåndtak | 19) Klippe tann |
| 2) Håndbeskyttelse bak | 20) Sverd |
| 3) Forhåndtak | 21) Deksel for drivtannhjul |
| 4) Håndbeskyttelse foran/bremse
kjede | 22) Drifttannhjul |
| 5) Ytre kjedestrammerknott | 23) Kjede stopper bolt |
| 6) Kjedestrammerskrue | 24) Stang fester skruer |
| 7) Kjedestammer bolt | 25) Indre festeknott for stang |
| 8) Olje tank lokk | 26) Festemutter for stang |
| 9) Kontroll målestokk olje nivå | 27) Kjede tannhjul |
| 10) Ventilasjons åpninger | 28) Deksel for sverd |
| 11) Kabel | 29) Krok |
| 12) Manual | 30) Bolt huset kjedestammer |
| 13) Bryter | 31) Smørehull |
| 14) Blokkerings bryter | 32) Styrespor i sverd |
| 15) Kjede | 33) Termisk utkopling |
| 16) Tann trekker | 34) Metall rullehjul |
| 17) Klippe maske | 35) Skrunøkkel/skrutrekker |
| 18) Klippe dybde avgrenser | |



Etikett eksempel

- Garantert lydeffekt i henhold til direktiv 2000/14/EC
- Verktøy i klasse II
- EC Konformitets garanti/markering
- Nominell frekvens
- Nominell potens
- Vekseldrøm
- Nominell spenning
- Type
- Produkt kode
- Fabrikasjons år
- Maksimum sverdlengde
- Manufacturer's name and address
- Serial number
- Model

B. SIKKERHETS INSTRUKSJONER/FORHÅNDSTREGLER

SYMBOL FORKLARING



Advarsel



Les nøye gjennom
manualen



Sikkerhets støvler



Hjelm, hørselsvern og
vernebriller eller visir



Anti-klipp vernehansker



Anti-klipp lang bukser



Bremse
deaktivert,aktivert



Fjern støpslet omgående
fra hovedstrømmen hvis
ledningen er skadet eller
kuttet



Hold tilskuere unna



Klippe tanndireksjonen



Alltid bruk med to
hender.



Fare for tilbakeslag
reaksjon.



Ikke utsett for regn og
fuktighet



Kjede olje



Ikke gjør...



Stans maskinen



Ta støpslet ut før
justering eller
rennjøring



Fare for elektrisk støt

Generelle sikkerhetsadvarsler for elektriske
verktøy

**ADVARSEL - Les alle sikkerhetsadvarsler og
instruksjoner. Unngår du å følge advarslene og
instruksene kan dette føre til elektrisk støt, brann
og/eller alvorlig personskade.**

Ta vare på alle advarsler og instruksjer for
fremtidig referanse.

Utrykket "elektrisk verktøy" i advarslene refererer
seg til verktøy drevet med hovedstrøm (med ledning)
eller batteridrevet (uten ledning).

1) Sikkerhet på arbeidsområdet

a) Hold arbeidsområdet rent og godt belyst. Et
mørkt og rote arbeidsområde inviterer til uhell.

b) Elektriske verktøy skal ikke brukes i eksplosive
atmosfærer, for eksempel når brannfarlige
væsker, gasser eller stov er til stede. Elektriske
verktøy skaper gnister som muligens kan antenne
stov eller damp.

c) Hold barn og tilskuere unna når du bruker det
elektriske verktøyet. Distraksjoner kan gjøre at
du mister kontrollen.

2) Elektrisk sikkerhet

a) Støpslene på elektriske verktøy må passe til
strømmuttaket/kontakten. Støpslet må aldri
modifiseres. Ikke bruk adapterstøpsler
sammen med elektrisk verktøy som er jordet.
Umodifiserte støpsler og strømmuttak som er
tilpasset reduserer faren for elektrisk støt.

b) Unngå kroppskontakt med overflater som har
jording, slik som rør, radiatorer, komfyre og
kjøleskap. Dette øker faren for elektrisk støt hvis
kroppen din er jordet.

c) Elektriske verktøy må ikke utsettes for regn
eller fuktige forhold. Hvis det kommer vann i et
elektrisk verktøy øker dette faren for elektrisk
støt.

d) Ikke misbruk strømledningen. Den må aldri
brukes til å bære og trekke verktøyet, eller for å
trekke ut støpslet på verktøyet. Hold
strømledningen unna varme, olje, skarpe kanter
eller bevegelige deler. Skadede eller
sammenviklede strømledninger øker faren for
elektrisk støt.

- e) Når et elektrisk verktøy brukes utendørs, bruk en skjøteleddning som eigner seg til utendørs bruk. Ved å bruke en strømledning som er egnet til utendørs bruk, reduseres faren for elektrisk støt.
- f) Hvis bruk av et elektrisk verktøy ikke er til å unngå på et sted hvor det er fuktig, bruk strømtilførsel som er beskyttet av en reststrømanordning. Ved å bruke en reststrømanordning reduseres faren for elektrisk støt.
- 3) Personlig sikkerhet**
- a) Vær på vakt og pass på hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker et elektrisk verktøy. Ikke bruk et elektrisk verktøy når du er trett eller påvirket av rusgift, alkohol eller medisin. Et øyebliks uoppmerksomhet når du bruker et elektrisk verktøy kan resultere i alvorlig personskade.
- b) Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Ha alltid på deg vernebriller/øyebeskyttelse. Bruk av beskyttelsesutstyr under hensiktsmessige forhold, slik som støvmaske, vernesko som ikke sklir, vernehjel eller hørselvern, vil redusere personskader. **Kan skaffes fra arbeidstøleverandør/forretning.**
- c) Forhindre utilsikt start. Forsikre deg om at bryteren er satt i AV-stilling før strømmen og/eller batteripakken tilkobles, eller før verktøyet løftes og bæres. Elektriske verktøy skal ikke bæres med fingeren på bryteren da dette inviterer til uhell.
- d) Fjern eventuell justeringsnøkkelen eller skrunøkkelen før det elektriske verktøyet slås på. En skrunøkkel eller nøkkel som måtte bli sittende fast på en roterende del av det elektriske verktøyet, kan resultere i personskade.
- e) Ikke strekk deg for langt. Sørg hele tiden for godt fotfeste og balanse. Dette gir bedre kontroll på det elektriske verktøyet under uventede situasjoner.
- f) Ha på deg hensiktsmessige klær. Ikke ha på deg løstsittende klær eller smykker. Hold hår, klær og hanske unna bevegelige deler. Løstsittende klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
- g) Hvis det følger med anordninger slik som støvutskiller, sørg for at disse er tilkoblet og brukt forsvarlig. Bruk av støvutskiller kan redusere støvrelaterte farer.
- 4) Bruk av elektriske verktøy, omtanke og forsiktigheit
- a) Ikke forser det elektriske verktøyet. Bruk det riktige elektriske verktøyet til hvert bruksområde. Det riktige elektriske verktøyet vil gjøre arbeidet bedre og sikrere med kapasiteten det er konstruert for.
- b) Ikke bruk det elektriske verktøyet hvis du ikke kan slå det Av og På med bryteren. Et elektrisk verktøy som ikke kan bli kontrollert med bryteren er farlig og må bli reparert.
- c) Trekk stopslet ut av strømtilførselen/kontakten og/eller batteripakken fra det elektriske verktøyet før det forestas noe som helst justering, skifting av tilbehør, eller lagring av verktøyet. Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer faren for at det elektriske verktøyet slår seg på tilfeldig.
- d) Elektriske verktøy som ikke er i bruk skal oppbevares utilgjengelig for barn, og la heller ikke personer som er ukjente med det elektriske verktøyet eller instruksene bruke det. Elektriske verktøy er farlige i hendene på personer som ikke er opplærte.
- e) Elektriske verktøy skal vedlikeholdes. sjekk for skjevinnstillingar eller bevegelige dele som har satt seg fast, brudd på deler og eventuelle andre tilstander som kan ha innvirkning på funksjonen av det elektriske verktøyet. Hvis skadet, skal verktøyet repareres før det brukes igjen. Mange uhell er forårsaket av dårlige vedlikeholdte elektriske verktøy.
- f) Hold skjæreverktøy skarpe og rene. Skjæreverktøy som er hensiktsmessig vedlikeholdt har mindre mulighet for å sette seg fast og er lettere å kontrollere.
- g) Bruk det elektriske verktøyet, tilbehør og borspisser osv. i henhold til disse instruksene, samtidig som arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres blir tatt med i beregningen. Bruk av det elektriske verktøyet til annet arbeid enn det som verktøyet er beregnet til, kan føre til farlige situasjoner.
5. Service
- a) Det elektriske verktøyet skal vedlikeholdes av en kvalifisert person og det skal kun brukes originale reservedeler. Dette garanterer at sikkerheten opprettholdes på det elektriske verktøyet.
- Sikkerhetsadvarsler for kjedesag:**
- Hold alle kroppsdelar borte fra sagkjedet når kjedesagen er i bruk. Før du starter kjedesagen, forsikre deg om at kjedet ikke er i kontakt med noe som helst. Et øyebliks uoppmerksomhet mens en kjedesag er i bruk kan forårsake innvikling av klær eller kropp med kjedet.
 - Hold alltid kjedesagen med høyre hånd på bakre håndtak og venstre hånd på fremre håndtak. Å holde kjedesagen med motsatt håndkonfigurasjon øker faren for personskade og skal aldri bli gjort.
 - Bruk vernebriller og hørselvern. Ytterligere beskyttelsesutstyr for hode, hender, bein og fotter er anbefalt. Tilstrekkelig beskyttelseskjær vil redusere personskaude ved flygende avfall eller tilfeldig kontakt med kjedet. **Kan skaffes fra arbeidstøleverandør/forretning.**
 - Bruk ikke kjedesagen oppe i et tre. Bruk av kjedesag når du er oppe i et tre kan resultere i personskade.
 - Sørg alltid for hensiktsmessig fotfeste og balanse, og bruk kjedesagen kun når du står på en fast og sikker plan flate. Glatte eller ustabile flater slik som stiger kan forårsake tap av balanse eller kontroll på kjedesagen.
 - Vær forberedt på at kutting av grener som er i spenn, kan slå tilbake. Når spenningen i trefibrene blir utlost, kan den fjerbelastede grenen treffe operatøren og/eller slå kjedesagen ut av kontroll.
 - Vær ekstra forsiktig når det kuttes kratt og ungrær. Det spinnele materialet kan fange kjedet og bli slått fremover mot deg eller gjøre at du mister balansen.
 - Kjedesagen skal bæres etter fremre håndtak med kjedesagen slått av og bli holdt unna

kroppen din. Når kjedesagen transporteres eller lagres skal dekslet for sverdet alltid være montert. Hensiktsmessig håndtering av kjedesagen vil redusere sannsynligheten for tilfeldig kontakt med kjedet som roterer.

- **Følg instruksene for smøring, kjedestramming og når det skiftes tilbehør.** Et uhensiktsmessig strammet eller smurt kjede kan enten slites av eller øke muligheten for tilbakeslag.
- **Hold håndtakene tørre, rene og frie for olje og fett.** Håndtak med fett og olje er glatte og kan forårsake tap av kontroll.
- Det skal kun kuttes tre. Kjedesagen skal ikke brukes til formål den ikke er beregnet til. For eksempel: kjedesagen skal ikke brukes til å kutte plast, stein/mur eller byggematerialer som ikke er av tre. Bruk av kjedesagen til annet arbeid enn hva den er beregnet til, kan resultere i farlige situasjoner.

Årsaker for tilbakeslag og forebygging fra operatørens side:

Tilbakeslag kan oppstå når tuppen av sverdet kommer i kontakt et objekt (**Fig. B3**), eller når treet lukker seg sammen og kniper kjedet i kuttet.

I noen tilfeller kan kontakt med tuppen forårsake et plutselig reversert virknings som slår sverdet opp og tilbake mot operatøren.

Hvis kjedet knipes langs toppen av sverdet kan dette skyve sverdet tilbake mot operatøren.

Begge disse reaksjonene kan føre til at du mister kontroll over sagen som kan resultere i personskade. Stol ikke kun på de innebygde sikkerhetsanordningene i sagen. Som bruker av en kjedesag skal du ta flere forholdsregler mot uhell og skade slik at dette ikke oppstår når du bruker sagen.

Tilbakeslag er et resultat av verktøymisbruk og/eller ukorrekte arbeidsprosedyrer eller tilstander som kan bli unngått ved å ta hensiktsmessige forholdsregler som oppgitt nedenfor:

- **Ha et godt grep rundt håndtakene med tommer og fingrer og med begge hendene på sagen.** Stå i en kroppsstilling med armene slik at du kan motstå kretfente fra tilbakeslag. Kraftene fra tilbakeslag kan bli kontrollert av operatøren, dersom hensiktsmessige forholdsregler blir tatt. Slipp ikke taket på kjedesagen.
- **Strek deg ikke for langt og kutt ikke over skulderhøyde.** Dette vil hjelpe å unngå utilsiktet kontakt med tuppen som gir bedre kontroll på kjedesagen i uventede situasjoner.
- **Bruk kun originale sverd og kjeder som spesifisert av produsenten.** Bruk av uoriginale sverd og kjeder kan forårsake kjedebrekkesje og/eller tilbakeslag.
- **Følg produsentens instruksjer for bryning og vedlikehold av kjedet.** Minsking av hoyden på dybdemåleren kan føre til øket tilbakeslag.

Ytterligere anbefalinger for sikkerhet

1. **Bruk av håndbok.** Alle personer som bruker denne maskinen skal lese ekstra nøyde gjennom hele brukerhåndboken. Brukerhåndboken skal følge med maskinen i tilfelle den selges eller lånes ut til en annen person.
2. **Forholdsregler før maskinen tas i bruk.** Tillatelse til å bruke denne maskinen må aldri gis til en person som ikke er totalt kjent med

instruksene i håndboken. Uerfarne personer må følge en opplæringsperiode i bruk, og kun på en sagkrakk.

3. Kontrollsjekker. Sjekk maskinen nøyde hver gang før den tas i bruk, spesielt hvis den har vært utsatt for sterke slag, eller hvis det er tegn på funksjonsfeil. Foreta alle operasjoner i avsnittet "Vedlikehold & Lagring – hver gang før den tas i bruk"

4. Reparasjon og vedlikehold. Alle maskindeler som kan bli skiftet ut av brukeren er tydelig forkart i avsnittet som handler om "Montering / Demontering". Hvor nødvendig skal alle andre maskindeler kun bli skiftet ut av et autorisert servicesenter.

5. Klær. (fig. 1) Når denne maskinen brukes skal operatøren ha på seg følgende godkjente individuelle beskyttelsesklær : tettsittende beskyttelsesklær, vernestovler med sklislike såler, tåhette av stål som er støtsikker og med kuttsikker beskyttelse, kuttsikre og vibrasjonssikre vernehansker, vernebriller eller sikkerhetsskjerm, øreklokker (hørselsvern) og hjelm (hvis det er fare for fallende gjenstander). Kan skaffes fra arbeidstøyleverandør/forretning.

6. Helseregler – vibrasjons- og støyinvær. Venligst vær oppmerksom på støyrestriksjonene i det umiddelbare området. Forlenget maskinbruk utsetter brukeren for vibrasjoner som kan skape "likfingre" (Raynauds sykdom), carpaltunnel-syndrom og lignende forstyrrelser.

7. Helseregler – kjemiske midler Bruk olje som er godkjent av produsenten.

8. Helseregler – varme. Drivtannhjul og kjede får meget høye temperaturer under bruk. Vær forsiktig å ikke ta på disse delene når de er varme.

Forholdsregler under transport og lagring. (fig. 2) Hver gang arbeidsområdet skiftes til et annet sted, kople maskinen fra strømtilførselen og aktiver kjedebremshendelen. Sett på dekslet for sverdet hver gang før maskinen transportereres og lagres. Maskinen skal alltid bæres for hånd med sverdet pakket bakover, eller når maskinen transportereres i et kjøretøy skal den sikres for å forebygge skade.

Tilbakeslagsreaksjon. (fig. 3) Reaksjonen fra et tilbakeslag består av en voldsom opp-og-tilbakeaksjon av sverdet mot brukeren. Dette forekommer generelt sett når øvre delen av sverdtuppen (kalt "faresonen for tilbakeslag") (se rød merking på sverdet) kommer i kontakt med et eller annet objekt, eller om kjedet er låst i treet. Tilbakeslag kan gjøre at operatøren mister kontrollen over maskinen som kan tilskynde farlige og selv dødelige uhell. Kjedebremshendelen og andre sikkerhetsanordninger er ikke tilstrekkelig for å beskytte operatøren mot skade: operatøren skal være godt oppmerksom på tilstanden som kan tilskynde reaksjonen, og forebygge disse ved å være meget påpasselig i henhold til erfaring sammen med forsiktigheit og korrekt maskinhåndtering (for eksempel: kutt aldri flere grener samtidig da dette kan forårsake tilfeldig slag på "faresonen for tilbakeslag")

Sikkerhet på arbeidsområdet

1. La aldri barn eller personer som ikke er kjent med disse instruksene bruke produktet. Lokale forskrifter kan muligens begrense alderen på operatøren.
2. Produktet skal kun brukes på måter og vis, og til arbeid som beskrevet i disse instruksene.

3. Sjekk hele arbeidsområdet nøyne for eventuelle farekilder (dvs.: veier, stier, elektriske ledninger, farlige trær osv.)
4. Hold eventuelle tilskuerer og dyr godt unna arbeidsområdet (hvor nødvendig, gjerd av området og sett opp varselskilt) med en minimumsavstand som er $2\frac{1}{2}$ x høyden på trestammen, men i alle tilfeller ikke mindre enn 10 meter.
5. Operatøren er ansvarlig for uhell eller farer som måtte skje med andre folk eller deres eiendom.

Elektrisk sikkerhet

1. Det er anbefalt at du bruker en reststrømanordning (R.C.D.) med en utkoplingsstrøm som ikke er mer enn 30 mA. Selv med R.C.D. installert, kan 100 % sikkerhet ikke bli garantert og sikker arbeidspraksis må alltid bli fulgt. Sjekk R.C.D.-en din hver gang den brukes.
2. Sjekk ledningen for skade før bruk. Skift ut hvis tegn på skade eller aldring.
3. Ikke bruk produktet hvis de elektriske ledningene er skadet eller slitte.
4. Hvis ledningen blir kuttet eller isolasjonen blir skadet skal hovedstrømmen omgående bli frakoblet. Ikke rør den elektriske ledningen før den elektriske tilførselen har blitt frakoblet. Ikke foreta reparasjon på en ledning med kutt eller skade. Gå til et autorisert servicesenter for å få ledningen skiftet ut.
5. Sørg alltid for at ledningen/skjøteleddningen blir holdt bak brukeren for å være sikker på at det ikke skapes en fare for brukeren eller for andre personer, og sjekk at ledningen ikke kan bli skadet (av varme, skarpe gjenstander, skarpe kanter, olje, osv.);
6. Plasser ledningen slik at den ikke setter seg fast i grener og liknende under kutting.
7. Slå alltid av hovedstrømmen før stopsel, kabelforbindere eller skjøteleddning blir frakoblet.

C. BESKRIVELSE AV SIKKERHETS UTSTYRET

SPERRING AV BRYTER

Deres maskin er installert med en utstyrenhet (fig.1) som, i tilfelle ikke aktivisert, forhindrer å trykke på bryteren, for å forhindre tilfeldig oppstart.

KJEDE BREMSE KJEDE VED SLIPP AV BRYTEREN

Deres maskin er utstyr med en utstyrenhet som sperrer kjedet med en gang bryteren slippes; i tilfelle denne ikke fungerer, ikke bruk maskinen men ta den til en Autorisert Forhandler.

BREMSE KJEDET / BESKYTTELSE FOR HÅNDEN FORAN

Beskyttelsen på/hånden foran (fig.2) hjelper for å unngå at (forutsatt at maskinen holdes korrekt) deres venstre hånd kommer i kontakt med kjedet. Bakre beskyttelse av hånden har dessuten funksjonen til å sette i gang kjedebremsen, utstyrenheten studert for å kunne blokkere kjedet etter få tusensekunder i tilfelle tilbakoverkningslag. Kjedet bremsen er ikke i gang satt når bakre beskyttelse av hånden er dratt bakover og blokkert (kjedet kan bevege seg). Bremse kjedet er innført når beskyttelse for hånden foran er presset overfor (kjedet er blokkert). Kjedebremsen kan bli aktivert ved å bruke venstre håndledd som skyves framover, eller når håndleddet kommer i kontakt med håndvernet foran som et resultat av tilbakeslag.

Når maskinen brukes med stanga i horisontal stilling, for eksempel under trehugst, vil kjedebremsen gi mindre beskyttelse. (fig. 3).

8. Slå av strømmen, fjern stopset fra strømtilførsel og undersøk den elektriske tilførselsledningen for skade eller aldring for den vikles opp for lagring. Ikke foreta reparasjon på en kuttet eller skadet ledning. Gå til et autorisert servicesenter for å få ledningen skiftet ut.

9. Fjern stopset fra hovedstrømtilførselen før produktet forlates uten oppsyn, uansett tidsperiode.
10. Ledningen skal alltid vikles opp forsiktig, unngå bukt.
11. Bruk kun AC strømspenning som vist på produktets typeskilt.
12. Kjedesagen er dobbelt isolert ifølge EN60745-1 & EN60745-2-13. En jording må ikke under noen omstendigheter bli koblet til noen del av produktet.

Ledninger

1. Hovedstrømledninger og skjøteleddninger kan leveres fra godkjent servicesenter på stedet
2. Bruk kun godkjente skjøteleddninger
3. Skjøteleddninger og ledninger skal kun bli brukt hvis de er beregnet til bruk utendørs.

Modellene ES516,518,520,616,618,620:

Bruk kun $1,0 \text{ mm}^2$ ledningsstørrelse opp til en maksimal lengde på 40 m

Kapasitet: $1,00 \text{ mm}^2$ ledningsstørrelse 10A / 250V AC

Modellene ES522 & 622:

Bruk kun $1,5 \text{ mm}^2$ ledningsstørrelse opp til en maksimal lengde på 50 m

Kapasitet: $1,50 \text{ mm}^2$ ledningsstørrelse 16A / 250V AC

NOTIS: Når bremse kjettingen/lenke er innført så vil en sikkerhetsbryter ta bort all strøm fra motoren.

⚠ Ved å utsøke kjedebremsen mens du holder på bryteren, gjør at produktet starter.

KJEDE STOPPER BOLT

Denne maskinen er utstyr med en kjedefanger (fig. 4) som er plassert under kjedehjulet. Denne mekanismen er konstruert for å stoppe eventuell bakoverbevegelse på kjeden i tilfelle den sliter seg eller hopper av.

Disse situasjonene kan bli unngått ved å sørge for korrett kjedestramming (Se avsnitt "D. Montering/Demontering").

BAKRE BESKYTTELSE FOR HØYRE HÅND

Hjelper til å beskytte (fig.5) hånden i tilfelle hopp eller ødeleggelse av kjedet.

TERMISK UTKOPPLING

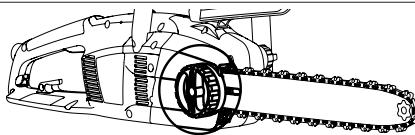
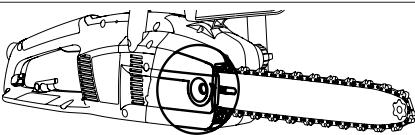
Motoren er beskyttet med en termisk utkoplingsbryter (fig. 6) som er aktivert når kjeden kjører seg fast eller hvis motoren blir overbelastet. Når dette forekommer, stopps motoren og trekks ut stopset fra strømtilførselen/kontakten. Fjern eventuelle hindringer og vent noen få minutter til at produktet er avkjølt. Tilbakestill ved å skyve termisk utkoplingsbryter tilbake.

⚠ Ved å tilbakestille termisk utkoplingsbryter med kjedebremsen utsøkt, og ved å holde på bryteren, vil produktet starte.

D. MONTERING / DEMONTERING

MONTERING AV METALLSTANG OG KJEDEN

Eter hvilken modell maskinen deres er så forandres monterings prosedyren, derfor så må dere referere til figurene og typen på produkt etiketten vær meget oppmerksomme på å utføre monteringen korrekt.



1. Kontroller at kjetting/lenke bremsen ikke er innført, i tilfelle ta den bort
- 2a. Skru løs festeskruen for stanga og fjern dekslet for tannhjulsdrevet.
- 2b. Skru løs festeknotten for stanga og fjern dekslet for tannhjulsdrevet.
- 3 Monter kjeden over stanga, begynn på nesetanhjulet, og monter kjeden i sporet på styrestanga. **Forsiktig!** Forsikr deg om at den skarpe siden av kuttetennene peker i retning fremover på den øvre delen av stanga. Bruk hansker.
- 4a. Forsikr deg om at stiften for kjedestrammeren er så langt tilbake mot tannhjulsdrevet som mulig. Fest stanga på festeskruen og kjedestrammerstiften, og monter kjeden over tannhjulsdrevet.
- 4b. Roter metallhjulet så langt som mulig i retningen mot urviserne. Monter stanga på festeskruen og monter kjeden over tannhjulsdrevet.
- Monter dekslet for tannhjulsdrevet på plass, samtidig som du sjekker at tennene på kjeden kopler inn i tannhjulsdrevet og styresporet.
- 5a. Skru festemutteren for stanga løst til for hånd.
- 5b. Skru festeknotten for stanga løst til for hånd.
- 6a. For å stramme kjeden, skru kjedstrammerskruen i retning med urviserne ved å bruke skrunøkkel/ skrutrekker som følger med. For å slakke kjeden, skru i retningen mot urviserne (hold nesen på stangen i hevet stilling når du foretar dette)
- 6b. For å stramme kjeden, skru den ytre knotten på kjedestrammeren i retning med urviserne. For å slakke kjeden, skru i retningen mot urviserne (hold nesen på stangen i hevet stilling når du foretar dette)
7. Stram kjeden korrekt. Trekk kjeden bort fra stangen og sjekk at åpningen måler cirka 2-3 mm
- 8a. Skru til festemutteren for stangen ved å bruke skrunøkkel/skrutrekker som følger med.
- 8b. Skru stangen forsvarlig fast

E. OPPSTART OG STANS

Oppstart: Hold godt i begge håndtakene og utløs spaken for kjedebremsen samtidig som du fremdeles holder i fronthåndtaket. Trykk og hold bryterblokka hele tiden trykt inn, og trykk deretter på bryteren (på dette tidspunktet kan bryterblokka bli utløst).

Stans: Maskinen stanser når dere slipper bryteren. I tilfelle maskinen ikke stanser opp, innfør kjedebremsen, ta bort kabelen fra nettet og ta den med til en Autorisert Forhandler.

F. SMØRING AV METALLSTANG OG KJETTING

ADVARSEL! En ikke god nok smøring av kippe utstyret vil fremkalte ødeleggelse av kjedet med alvorlig risiko for skader og død av personer.

Smøring av stangen og kjedet er forsikret av en automatisk pompe.

Derfor kontroller slik som indikert under "Vedlikehold" at kjedet oljen alltid er fordelt med tilstrekkelig mengde.

Valg av kjede oljen

Bruk kun ny olje (av spesiell type for kjettinger) med god viskositet: den må ha en god sammenheng og kunne garantere gode flyte egenskaper, både

sommer og vinter. Hvor det ikke er tilgjengelig olje til kjede bruk olje til transmisjon EP 90.

Bruk aldri avfalls oljer da disse kan være skadelige for dere, maskinen og miljøet. Forsikr dere om at oljen er tilpasset til temperaturen i det området den blir brukt: i temperaturer under 0°C så blir noen oljer tykkere, og vil overanstrengne pompen og ødelegge den. For valg av olje så er det best at en tar kontakt med deres nærmeste Autoriserte Forhandler.

Påfylling av olje

Skru av lokket på olje tankbeholderen, ungå å søle ut oljen (dersom dette skulle skje rengjør maskine godt) skru så godt igjen lokket.

G. VEDLIKEHOLD OG LAGRING

Før det foretas vedlikehold eller rengjøring, ta støpslet ut av strømtilførselen.

ADVARSEL! I tilfelle en arbeider i områder som er særlig skitne og støvete, så må operasjonene som er forklarte bli utførte hyppigere enn det som er indikert.

Før hver bruk

Kontroller at kjede olje pumpen fungere slik som den skal: sikt stangen mot en lys overflate, med en avstand på tyve centimeter; etter at maskinen har vært i funksjon i ett minutt så vil det være olje flekker på overflaten (fig.1). Kontroller at for å innføre og å ta ut/bort kjede bremsen at det ikke er nødvendig med en overdrevne styrke, dårlig og at den ikke er blokkert/spretter. Etter det kontroller funksjonen slik som indikert: ta ut kjede bremsen, hold maskinen korrekt og start den opp, innfør kjede bremsen ved å pressse beskyttelsen foran til hånden med venstre håndledd/arm, uten å slappe håndtakene (fig.2). Dersom bremse kjeden fungerer, så vil kjeden blokkere seg med en gang. Kontroller at kjedet er slipt (se under), er i god stand og spennet riktig, i tilfelle den har uregelmessig slitasje eller har klippe tenner som er kun 3mm, substituera (fig.3).

Rengjør ventilasjonsspalten ofte, for å unngå at motoren overopphetes. (fig 4).

Kontroller funksjonen til bryteren og brytersperren (skal utføres når kjedebremsen er tatt av): sett i gang bryteren og brytersperren og kontroller at de returnerer tilbake i hvile posisjon med en gang de blir sluppet; undersøk at, uten å sette i gang brytersperren, så er det umulig å sette i gang bryteren.

Kontroller at kjede blokkerbolten og beskyttelsen for høyre hånd er fullstendig og uten tilsynelatende feil, slik som materiale skader.

Etter 2-3 timers bruk

Kontroller stangen, dersom nødvendig rengjør nøyde smøre hullene (fig.5) og leder kanalen (fig.6), i det siste tilfellet dersom den fremstiller slitasje og overdrevne furer bytt den ut. Foreta regelmessig rengjøring av drivtannhjulet og sjekk at det ikke har blitt utsatt for overdrevne slitasje (fig.7). Smør kjedetann hjulet til stangen med fett til støtputene gjennom det indikerte hullet (fig.8).

Sliping av kjede (Når nødvendigt)

Dersom kjedet ikke klipper uten å trykke stangen mot tommeret og det produserer veldig små sagflis, så er det tegn på at den er ikke godt nok slipt. Dersom skjæringen ikke produserer sagflis, så har kjedet helt mistet tråen og når de skjærer så stover det kun tommeret. Et godt slipt kjede avanserer selv i tommeret og produserer store og lange høvelspor.

Den skjærende delen av kjedet er satt sammen av skjærer løkke (fig.9), med en skjære tann (fig.10) og en klippe avgrenser (fig.11). Ugevheter mellom disse fastslår dybden på klippet; for å oppnå en god sliping så har en behov for en lederfil og en rund lim med en diameter på 4mm, følg instruksjonene som følger: med kjedet korrekt montert og korrekt spennet innfor kjede bremsen, posisjoner leder filen slik som figuren viser, loddrett med metallstangen (fig.12), og operer på klippe tannen med vinklene slik som er indikert på figuren (fig.13), slip alltid fra innsiden og ut og gjør trykket slappere i retur fase (det er veldigt viktig å følge nøyde indikasjonene: overdrevne hjørne sliping, dårlig eller en feil diameter på filen øker muligheten til tilbakevirkningslag). For å oppnå sidehjørnene mere presise så anbefaler en å posisjonere filen på en slik måte at den overgår vertikalt det øverste skjæreelementet med circa 0,5 mm. Slip først alle taggene på den ene siden, deretter snu saken og repete operasjonen. Forsikre dere om at alle taggene er like lange etter slipingen og at høyden på dybde avgrenseren er 0,6mm under det øverste skjæreelementet: kontroller høyden ved å brukeen sjablone og slip (med en flat fil) delen som rager frem, avrund deretter den fremste delen av dybde avgrenseren (fig.14), ved å være oppmerksom på å IKKE slipe beskyttelses tannen anti.tilbakevirkningslag (fig.15).

Hver 30 timers arbeid

Ta maskinen til en Autorisert Forhandler for et generelt gjennomsyn og for en kontroll av de bremsende utstyrenheter.

Lagring

Produktet skal lagres på et tørt og kjølig sted, og skal oppbevares utilgjengelig for barn. Skal ikke lagres utendørs.

H. KLIPPE TEKNIKKER

Under bruk unngå: (fig.1)

- Å klippe i situasjoner hvor stammen kan dele seg mens en skjærer (spennet tømmer, tørre trær, o.s.v.): en plutselig brudd kan være meget farligt.

- At metallstangen eller kjeden infatter seg i snittet: dersom dette skjer, adskill maskinen fra nettet og prøv å heve stammen ved å løfte den med et tilpassende verktøy; ikke prøv å befri maskinen ved å riste eller dra fordi dere kan risere å ødelegge den eller å skade dere selv.

- Situasjoner som kan favorisere tilbakevirkningslag til å fremstå.

- bruke produktet over skulderhøyde

- kutte tre med fremmedlegemer, for eksempel spiker

Under bruk: (fig.1)

- Dersom dere klipper på et terregn i skråning arbeid da

oppover på stammen, slik at den ikke kan truffe dere i tilfelle den sulle rulle.

- Dersom dere klipper på et terregn i skråning arbeid da oppover på stammen, slik at den ikke kan truffe dere i tilfelle den sulle rulle.

I teksten som følger så refererer vi til disse to klippe:

Klipp med spennet kjede (fra oppoverfra mot nedover) (fig.2), fremstiller en fare for en tilfeldig bevegelse av maskinen mot stammen med de konsekvensene at en mister kontrollen, dersom det er mulig bruk kroken mens en klipper.

Klipp med pressende kjede(nedover mot oppover) (fig.3): fremstiller istedet en fare for en tilfeldig bevegelse av maskinen mot operatøren med risikoen for å treffe ham, enten sammenstøt med stammen i risiko sektoren med risikoen for et tilbakevirkningslag konsekvenser; vær meget oppmerksomme mens dere klipper.

Den mest sikre måten for bruk av maskinen er når tømmeret er blokkert på sagestativet, ved å skjære ovenfra ned og å arbeide utenom støtten. (fig.4)

Bruk av krok

Når det er mulig bruk kroken for et sikkere klipp: fest den i barken eller på overflaten av stammen, slik at en lettere kan bevare kontrollen over maskinen.

Følgende så er de typiske prosedyrene å anvende overførte, hver eneste gang så vil det hendig å vurdere om de vil være tilnært eller ikke til deres tilfelle og hvordan utføre klippet/saget med den minste risiko.

Stamme på grunnflaten ((Risiko at kjedet kommer i nærheten av jordbunnen mot slutten av klippet). (fig.5)

Klipp fra ovnfra og ned gjennom hele stammen.

Fortsett forsiktig til sluttet av klippet for å unngå at kjedet kommer borti jordbunnen. Dersom det er mulig stans opp på 2/3 av stammene tykkelse, rull stammen og klipp den resterende delen ovenfra og ned, for å begrense risikoen for å komme i nærheten av jorden.

Stubben støttet kun på en side (Risiko for at stammen brekkes under klipp) (fig.6)

Begynn sagingen nedenfra til circa 1/3 av diameteren, avslutt ovenfra, ved å møte klippet som allerede er blitt utført.

Stammen støttet på dens to ytterligheter (Risiko at kjedet knuses.) (fig.7) Begynn sagingen nedenfra til circa 1/3 av diameteren, avslutt ovenfra, ved å møte klippet som allerede er blitt utført.

Trestamme som ligger i en helling. Stå alltid på oversiden av trestammen. For å ha total kontroll når du «kutter gjennom», utløs trykket ned mot slutten av kuttet uten å løsne grepet på håndtakene. La ikke kjedet komme i kontakt med bakken.

Felling

ADVARSEL! Ikke prøv å felle dersom dere ikke har god nok erfaring, og i alle tilfeller ikke fell stammer med en større diameter enn lengden på selsve metallstangen! Denne operasjonen er riservert for eksperte brukere og med passende utstyr.

Meningen med fellingen er å få treet til å falle i den beste posisjonen mulig for den neste opprykning og stammene dissesjons. (Unngå at et tre i fall faller og vikler seg over et annet: å få et tre som har viklet seg inn er en meget farlig operasjon).

Dere må bestemme den beste direksjonen for falliet ved å vurdere: hva som befinner seg rundt treet, dets helling, krumming, vindens direksjon og konsekvensen av greiner.

Heller ikke undervurder de døde eller brekkede greinene tilstede da de kan løsne under fellingen og representere en fare.

ADVARSEL! Under fellings operasjoner med kritiske omgivelser, løft med en gang de aukustiske beskyttelsene etter klippingen, slik at en kan lettere bemerkje usedvanlig støy og eventuelt advarsels-signalene.

Innledende operasjoner til klipp/sag og individualisering av flukt vei

Fjern greiner som hindrer arbeidet (fig.8), ved å begynne ovenfra og nedover og ved å holde/ha stammen mellom dere og maskinen, deretter fjern de vanskeligste greinene, del for del. Fjern vegetasjonen rundt treet og observer om det eventuelt er noen forhindringer tilstede (steiner, røtter, grøfter o.s.v.) i

planleggingen av deres flukt vei (å ta bruker under treets fall); referer til figur (fig.9) for hvilken direksjon å ta (A direksjon forutsatt for treets fall. B. Flukt vei C. Risiko sektor)

FELLING (fig.10)

For å forsikre dere kontrollen over treets fall så må dere følge de følgende klipp:

Direksjons klippet, som først må utføres, tjener til å kontrollere direksjonen over treets fall: følg først ØVERSTE DEL av direksjons klippet på den siden hvor treet skal felles. Hold høyre siden på treet som dere skal klippe og klipp med trekket kjede; etter det følg så NEDRE DEL av klippet, som skal avsluttes på toppen av den øverste delen. Dybden på direksjons snittet må være på 1/4 av diametren på stammen, med en vinkel på det øverste klippet med den nederste på hvertfall 45°. Møtet fra de to klippene er kalt "direksjons klippe linjen". Linjen må være perfekt horisontal og med en spiss vinkel på (90°) sett ut fra fall direksjonen.

Fellings klippet, som skal å fremprovosere fallet av treet, skal gjøres ca. 3-5 cm over den nederste delen av flaten av direksjons klippe linjen, og avsluttes med en avstand på 1/10 av stammen fra denne. Hold den venstre siden av treet og klipp med trekket kjede, ved å bruke kroken. Kontroller at treet ikke beveger seg i forskjellige direksjoner av det som var forutsett for fallet. Med en gang det er mulig innfor en fellings kile i snittet. Delen av stammen som ikke er klippet kalles støttepunkt, og er "glidlåsen" som leder treet i fallet; i tilfelle det ikke er nok, ikke rettlinja, eller helt saget så har en ikke lenger ha kontroll over fallet på treet (meget farlig!) derfor så er det helt nødvendigt at de forskjellige klippene blir utført med presisjon.

På slutten av klippene, så skal treet begynne å falle, dersom det er nødvendigt så hjelp til med en kile eller en felle løfte stang.

Avrivning

En gang en har fellet treet så går en over til opprivningen, det vil si til fjerningen av grenene på stammen. Ikke undervurder denne operasjonen, fordi mesteparten av tilbakevirkningslag ulykkene skjer nettopp mens en holder på med avrivningen, derfor må dere være oppmerksomme på hvordan dere posisjonerer knivbladet mens dere klipper og arbeid fra venstre side av stammen.

I. MILJØ INNFORMASJON

I dette avsnitet vil du finne all informasjon som behøves for å ta vare på de miljøvennlige karakteristikkene som maskinen ble laget med fra begynnelsen av, den riktige bruk av maskinen, og avsetning av oljene.

BRUK AV MASKINEN

Når en fyller på oljetanken så må en være forsiktig og ikke fremkalte utsøling av kjedeoljen i miljøet.

KASTING AV FRAGMENTER

Ikke kast maskinen som ikke lenger fungerer ut i miljøet, heller ta den med til nærmeste autoriserte virksomhet som etter de gjeldende forskrifter, kan ødelegge avfal.

Symbolet på  produktet eller på produktets innpakning angir at dette produktet bør muligens ikke bli behandlet som husholdningsavfall. Det skal i stedet bli levert inn på et egnet samlepunkt for gjenvinning av elektrisk og elektronisk utstyr. Ved å sikre deg om at dette produktet er deponeert korrett, hjelper du med å forebygge negative virkninger på miljøet og menneskelig helse, som ellers kan bli forårsaket av uhensiktmessig avfallshåndtering av dette produktet. For mer detaljert informasjon om gjenvinning av dette produktet, vennligst ta kontakt med kommunekontoret på stedet, renovasjonstjenesten for husholdningsavfall, eller butikken hvor du kjøpte produktet.

J. FEILFINNER SKJEMA

	Motoren starter ikke	Motoren går dårlig rundtog mister potens	Maskinen starter men klipper ikke slik som den skal	Motoren går rundt på en uregelmessig måte	De bremsende utstyrenhetene sperrer ikke kjede roteringen slik som de skal
Forsikre dere om at det er strøm tilstede på nettet	●				
Forsikre dere om at stopselen er korrekt innført	●				
Forsikre dere om at ikke kabelen eller, forlengeren er skadet	●				
Forsikre dere om at kjede bremsen ikke er innført	●				
Sjekk at kjeden er hensiktmessig montert og strammet		●	●		
Kontroller at smøringen av kjedet slik som forklart i kapittel F og G			●		
Kontroller at kjedet er slipt			●		
Sjekk at utkoplingsbryteren er aktivert	●				
Ta kontakt med en Autorisert Forhandler	●	●		●	●

K. EC KONFORMITETSERKLÆRING

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Erklærer under vårt utelukkende ansvar at produktet/ene er:

Kategori Elektrisk kjedesag

Type ES716, ES718, ES720, ES722

Serieidentifikasjon.....Se Produktets Klassifiseringsetikett

Byggeår.....Se Produktets Klassifiseringsetikett

i overensstemmelse med opprinnelige krav og bestemmelser i henhold til følgende EC-direktiver:

98/37/EC (til og med 31.12.09), 2006/42/EC (fra og med 01.01.10), 2004/108/EC,
2000/14/EC

baseret på de følgende gjeldende EU-harmoniserte standarder:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Myndighet som foretok EU type-eksaminasjon

i følge artikkkel 8 avsnitt 2c..... TÜV Rheinland Product Safety
GmbH, 0197
Am Grauen Stein
D-51105 Köln, Germany

Godkjenning nr.: 15023261 001

Det maksimale A-veide lydtrykksnivået L_pA ved arbeidsstasjonen, målt i henhold til EN ISO 11203, registrert på en prøve av de/t ovennevnte produktet/ene, tilsvarer Nivået oppgitt i tabellen.

Den maksimale hånd- / armvibrasjonsveide verdien målt i henhold til EN ISO 5349 på en prøve av de/t ovennevnte produktet/ene, tilsvarer Verdien a_h oppgitt i tabellen.

2000/14/EC: Målt lydeffekt LWA & garanterte lydeffektverdier er i henhold til tallene i tabellen.

Prosedyre for konformitetsvurdering..... Annex V

Myndighet..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Forsknings- og utviklingsdirektør

Husqvarna UK Ltd.



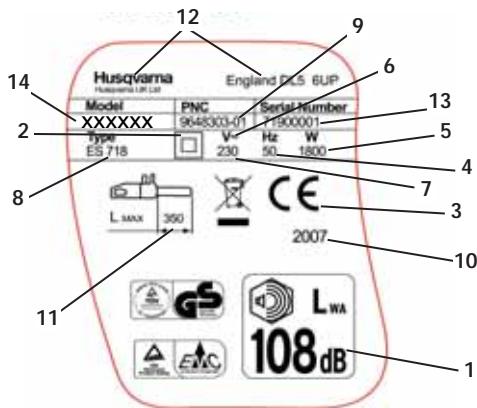
Type	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Vekt uten brennstoff(Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Strøm (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Oljetank kapasitet (cm³)	115	115	115	115
Kjede gang (mm/inches)	3/8	3/8	3/8	3/8
Kjededimensjon (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Målt lydeffekt L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Garantert lydeffekt L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Lydtrykknivå (dB(A))	91	91	90	91
Vibrasjonsverdi a _h (m/s²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Usikkerhet K på a _h (m/s²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Nettimpedans Z _{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

EN 61000-3-11 Samsvarserklæring

Avhengig av det lokale elektrisitetsverkets nettverk kan bruk av dette produktet føre til korte spenningsfall i det øyeblikket apparatet slås på. Dette kan ha innvirkning på annet elektrisk utstyr, f.eks. en lampe som øyeblikksvis lyser svakere. Hvis strømforsyningens nettimpedans Z_{max} er mindre enn verdien vist i tabellen (se aktuell del for din modell), vil disse virkningene ikke skje. Du kan finne ut verdien av nettverksimpedansen hvis du kontakter ditt lokale elektrisitetsverk.

A. YLEISKUVAUS

- | | | | |
|-----|------------------------------------|-----|--------------------------------|
| 1) | Takakädensija | 19) | Leikkuuhammas |
| 2) | Rystysuojus | 20) | Terälevy |
| 3) | Etukädensija | 21) | Vetopyörän kotelo |
| 4) | Takapotkusuojus/ketjujarru | 22) | Vetopyörä |
| 5) | Teräketjun kiristimen ulompi nuppi | 23) | Ketjusieppo |
| 6) | Teräketjun kiristysruuvi | 24) | Terälevyn kiinnitysruuvi |
| 7) | Ketjunkiristimen tappi | 25) | Terälevyn sisempi asennusnuppi |
| 8) | Öljysäiliön korkki | 26) | Terälevyn asennusmutteri |
| 9) | Ölytason tarkistusikkuna | 27) | Kärkipyörä |
| 10) | Tuuletusaukot | 28) | Terälevyn suojuus |
| 11) | Sähköjohto | 29) | Kuorituki |
| 12) | Manuaalinen | 30) | Ketjunkiristimen tapin istukka |
| 13) | Käyttökytkin | 31) | Voiteluaukko |
| 14) | Käyttökytkimen varmistin | 32) | Terälevyn ura |
| 15) | Teräketju | 33) | Lämpökatkaisin |
| 16) | Vetolenkki | 34) | Metallinen kiertopyörä |
| 17) | Leikkuulenkenki | 35) | Yhdistelmäävain |
| 18) | Leikkuusyvyyden rajoitin | | |



Esimerkkietiketti

- 1) Taattu äänen voimakkuus direktiivin 2000/14/EY mukainen
- 2) Luokan II työkalu
- 3) CE-merkintä vaatimustenmukaisudesta
- 4) Nimellistaajuus
- 5) Nimellisteho
- 6) Vaihtovirta
- 7) Nimellisjännite
- 8) Typpi
- 9) Tuotteen koodi
- 10) Valmistusvuodi
- 11) Terälevyn enimmäispituus
- 12) Valmistajan nimi ja osoite
- 13) Sarjanumero
- 14) Malli

B. VAROTOIMENPITEET

TUNNUKSIEN MERKITYS

	Varoitus		Leikkuuham-paan suunta
	Lue opas huolellisesti		Käytä konetta aina kahdella kädellä
	Turvasaappaat		Takapotku-vaara
	Kypärä, kuulosuojaaimet ja suojalasit tai kasvosuojain		Älä jätä sateeseen tai kosteaan
	Viilto suojatut hansikkaat		Ketjuöljy
	Pitkät viilto suojatut housut		Älä...
	Ketjujarru pois päältä, pääällä		Sammuta kone
	Irrota pistoke verkkovirrasta välittömästi, jos johto on vahingoittunut tai poikki.		Irrota pistoke ennen säätöä tai puhdistusta.
	Pidä sivulliset työskentelyalueen ulkopuolella.		Sähköiskun vaara.

Sähkötyökaluja koskevia yleisvaroitukset

VAROITUS Lue kaikki varoitukset ja ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden laiminlyöminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavia henkilövahinkoihin.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevan varalle.

Varoituksissa mainitut "sähkötyökalu" viittaa verkkokäyttöiseen (johdolleiseen) sähkötyökaluun tai akkukäyttöiseen (johdottomaan) sähkötyökaluun.

1) Työskentelyalueen turvallisuus

- a) Pidä työskentelyalueen puhtaana ja hyvin valaistuna. Sotkiset tai hämärät alueet altistavat vahingoille.
- b) Älä käytä sähkötyökaluja räjähdышеркissä paikoissa, esim. jos paikalla on sytytyi nesteitä, kaasuja tai polyyä. Sähkötyökalut saavat aikaan kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyrystä tuleen.
- c) Älä päästä lapsia tai sivullisia sähkötyökalun läheille sitä käytettäessä. Keskitymistä häiritsevä tekijät voivat saada sinut menettämään laitteen hallinnan.

2) Sähköturvallisuus

- a) Sähkötyökalun pistokkeen täytyy sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuntaa millään tavalla. Älä käytä adapteripistokkeita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Muuntamatot pistokeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- b) Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, lämmittimiä, liesiä ja jääkaapeja millään kehos osalla. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehos on maadoitunut.
- c) Sähkötyökaluja ei saa altistaa sateelle tai kosteudelle. Sähköiskun vaara kasvaa, jos sähkötyökalun sisälle pääsee vettä.
- d) Älä käytä johtoa väärin. Älä koskaan kannata vedä työkalua johdosta, äläkä irrota pistoketta vetämällä johdosta. Pidä johto poissa lämmön, öljyjen, terävien reunojen ja liikkuvien osien läheisyydestä. Vahingoittuneet tai sotkiset johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.

- e) Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön soveltuva jatkojohtoa. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoden käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- f) Jos sähkötyökalua täytyy käyttää kosteassa pakkassa, käytä jäännösvirtalaitteella varustettua virtalähettää. Jäännösvirtalaitteen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- 3) Henkilökohtainen turvallisuus
- a) Ole varuillasi, katso mitä teet ja käytä terveittä järkeä sähkötyökalua käytäessäsi. Älä käytä sähkötyökaluja väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. *Hetken tarkaamattomuus sähkötyökaluun käytettäessä voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.*
- b) Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Käytä aina suojalaseja. *Suojarusteiden kuten hengityssuojaimeen, liukumattomien turvakenkiin, suojaapäähineen tai kuulosuojaainten käyttö sopivissa tilanteissa vähentää henkilövahinkoja.* **Saatavana työvaatteiden toimittajilta.**
- c) Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että kytkin on pois päältä -asennossa ennen virtalähteeseen ja/tai akun kytkemistä, työkalun nostamista tai kantamista. *Jos kannat sähkötyökalua sormesi ollessa käynnistykstikimellä tai jos kytket virran päälle kytkimen ollessa päällä -asennossa, onnettomuusriski on erittäin suuri.*
- d) Poista säätötavaimet yms. ennen kuin työkaluun kytketään virta päälle. *Sähkötyökalun pyörivään osaan jätetty avain voi aiheuttaa henkilövahinkoja.*
- e) Älä kurkota. Seiso tukevasti ja pysy tasapainossa koko ajan. Nämä pystyt hallitsemaan työkalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- f) Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä väljisiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvien osien läheisyydestä. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liukuviin osiin.
- g) Jos työkaluun voidaan liittää pölynpoistin ja -kerääjä, varmista että ne kiinnitetään ja niitä käytetään oikein. *Pölykerääjän käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaroja.*
- 4) Sähkötyökalun käyttö ja huolto
- a) Älä pakota sähkötyökalua. Käytä työtehoväärän sopivaa oikeaa työkalua. Oikealla työkalulla työ onnistuu paremmin ja turvallisemmin sitä varten suunnitellulla nopeudella.
- b) Älä käytä työkalua, jos sitä ei voi käynnistää ja sammuttaa virtakytkimestä. *Sähkökäyttöön työkalu, jonka virtakytkin ei toimi, on vaarallinen ja se täytyy korjata.*
- c) Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akku työkalusta ennen kuin ryhdyt tekemään mitään säätöjä, vaihtamaan tarvikkeita tai laittaa työkalun varastoon. Nämä työkalun tahattoman käynnistymisen vaara pienenee.
- d) Säilytä sähkötyökalua poissa lasten ulottuvilta älkää anna sellaisten henkilöiden, jotka eivät tunne työkalua tai näitä käyttöohjeita, käyttää tästä sähkötyökalua. Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käsissä.
- e) Muista huoltaa sähkötyökalut. Tarkista, että liikkuvat osat on suunnattu oikein, etteivät ne hankaa, ole rikki tai ettei mikään muu vaikuta työkalun toimintaan. Jos työkalu on vahingoittunut, se täytyy korjata ennen käyttöä. *Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.*
- f) Pidä katkaisutyökalut terävinä ja puhtaina. *Kunnolla huolletut katkaisutyökalut, joissa on terävät terät, eivät takelitele helposti ja niitä on helpompi hallita.*
- g) Käytä työkalua, tarvikkeita ja teriä yms. näiden ohjeiden mukaisesti ottaen huomioon työskentelyolosuhteet ja itse tehtävän. Työkalun käyttö muuhun kuin sillä tarkoitetun käyttötarkoitukseen voi aiheuttaa vaaratilanteita.
5. Huolto
- a) Vie sähkötyökalusi huollettavaksi ammatilaisille, joka käyttää vain samanlaisia vaihto-osia. Tällä varmistetaan, että sähkötyökalu on turvallinen käyttää.
- Moottorisahan koskevia varoituksia:**
- Pidä kaikki kehon osat kaukana sahakeitjusta, kun moottorisaha on käytössä. Ennen kuin käynnistät moottorisahan, varmista, että sahakeitju ei ole kosketuksissa mihiinkään. *Hetken tarkaamattomuus moottorisahojen käytön aikana saattaa johtaa siihen, että vaatteet tai keho takertuu sahakeitjuun.*
 - Pidä moottorisahasta aina kiinni oikealla kädellä takakahvasta ja vasemmalla kädellä etukahvasta. Moottorisahan pitelminen väärin lisää henkilövahingon vaaraa, joten sahaa on pidettävä aina oikein.
 - Käytä suojalaseja ja kuulosuojaimia. Lisäksi suositellaan suojarusteita pähän, käsiliin, sääriin ja jalikoihin. *Riittävät suojavaatteet vähentävät lentävien roskien tai sahakeitjun tahattoman kosketuksen aiheuttamaa henkilövahingon vaaraa.* **Saatavana työvaatteiden toimittajilta.**
 - Älä käytä moottorisahaa puussa. *Moottorisahan käyttö käyttäjän ollessa puuhun kiivenneenä voi johtaa henkilövahinkoihin.*
 - Seiso aina tukevasti ja käytä moottorisahaa vain, kun seisot lujalla, varmallia ja tasaisella pinnalla. Liukkaat tai epävakaat alustat, kuten tikapuut, saattavat aiheuttaa tasapainon menetyksen tai moottorisahan hallinnan menetyksen.
 - Kun sahaa kireää oksaa, varo kimpoamista. *Kun puun kuitujen kireys vapautuu, kiristynyt oksa saattaa osua käyttäjään ja/tai aiheuttaa moottorisahan hallinnan menetyksen.*
 - Ole erittäin varovainen sahatessasi pensastoa ja talmia. *Hento aines saattaa tarttua sahakeitjuun ja sinkoutua eteenpäin itseäsi kohti tai aiheuttaa tasapainon menetyksen.*
 - Kanna moottorisahaa etukahvasta siten, että saha on sammutettuna ja poispäin kehostasi. Kun kuljetat moottorisahaa tai laitat sen varastoon, muista aina laittaa terälevyn suojuksen paikalleen. *Moottorisahan oikea käyttö vähentää riskiä, että liikkuva sahakeitju osuu vahingossa käyttäjään.*
 - Noudata voitelun, terän kiristyksen ja tarvikkeiden vaihdon ohjeita. *Väärin kiristetty tai voideltu ketju saattaa joko katketa tai lisätä takapotkun mahdollisuutta.*

- Pidä kahvat aina kuivina, puhtaina ja ilman öljy- ja rasvatahroja. *Rasvaiset tai öljyiset kahvat ovat liukkaita ja aiheuttavat hallinnan menetyksen.*
- Sahaa vain puuta. Älä käytä moottorisahaan muihin tarkoituksiin. Esimerkiksi: älä sahaa moottorisahalla muovia, muurausia tai muita kuin puisia rakennusmateriaaleja.
Moottorisahan käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttötarkoitukseen voi aiheuttaa vaaratilanteita.

Takapotkuun syyt ja takapotkujen estäminen:

Takapotkuun saattaa esintyä, kun terälevyn nokka tai kärki osuu esineeseen (**kuvा B3**) tai kun puu puristaa sahaketjun leikkauksistaan.

Kärjen kosketus saattaa joissain tapauksissa aiheuttaa äkillisen perutusreaktion ja potkaista terälevyn ylös ja taaksepäin käyttääjää kohti.

Sahaketjun puristuminen terälevyn yläosaa vasten saattaa työntää terälevyn nopeasti taaksepäin käyttääjää kohti.

Nämä reaktiot saattavat aiheuttaa sahan hallinnan menetyksen, mistä voi olla seurauksena vakava tapaturma. Älä luota pelkästään sahan sisältämään suojalaitteisiin. Moottorisahan käyttääjän sinun tulee huolehtia useiden eri toimien avulla siitä, että sahaus on turvallista.

Takapotku on seuraus työkalun väärinkäytöstä ja/tai vääristä käyttötoimenpiteistä tai olosuhteista, ja se voidaan välttää noudattamalla seuraavia varotoimia:

- Pidä koko ajan lujasti kiinni siten, että peukalot ja sormet ovat moottorisahan kahvojen ympäillä ja kumpikin käsi on sahassa kiinni ja sijoitaa kehosi ja käsivartesi niin, että voit vastata takapotkuvoimiin. Käyttääjä voi haluttaa takapotkuvoimia, jos hän varautuu oikein. Älä päästä irti moottorisasta.
- Älä kurkota liian pitkälle äläkää sahata hartoita korkeammalla. Nämä pystyt estämään tahattoman kärkkisolutkseen ja halitsemaan moottorisahan paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä ainoastaan valmistajan ilmoittamia vaihtoterälevyjä ja -ketjuja. Väärät vaihtoterälevyt ja -ketjet saattavat aiheuttaa terän katkeamisen ja/tai takapotkuun.
- Noudata valmistajan ohjeita, jotka koskevat sahaketjun teroitusta ja huolttoa. Syvyyssmittarin korkeuden alentaminen saattaa johtaa lisääntymiseeseen takapotkuun.

Muita turvallisuussuosituksia

1. Oppaan käyttö. Kaikkien tätä konetta käyttäviä on luettaava käyttöopas kokonaan ja erittäin huolellisesti. Käyttöopas on toimitettava koneen mukana, jos kone myydään tai lainataan toiselle henkilölle.
2. Varotoimet ennen koneen käyttöä. Älä koskaan anna tätä konetta käyttöön henkilölle, joka ei voina ole täysin perehdyneitäh olla. Kokemattomien henkilöiden täytyy käydä koulutusjakso, jossa käytetään vain sahapukkia.
3. Tarkastukset. Tarkasta kone huolellisesti joka kerta ennen käyttöä etenkin, jos siihen on kohdistunut kova isku tai jos siinä näkyy merkkejä toimintahäiriöstä. Tee kaikki kappaleessa "Huolto ja varastointi – ennen jokaista käyttökertaa" kuvatut toimenpiteet.

4. Korjaukset ja huolto. Kaikki koneen osat, jotka ovat käyttäjän itsensä vahdettaessa, on selitetty selkeästi ohjeiden luvussa "Kokoaminen/purkaminen". Tarvittaessa kaikki muut koneen osat on annettava aina välttämättömyydestä vahdettaaksi.

5. Vaatetus (kuva 1). Käyttäjän on tätä konetta käyttääsä aina pukeuduttava seuraavien hyväksyttyihin henkilökohtaisiin suojavaatteisiin: ihonmyötäiset suojavaatteet, luisatammot turvakengät, musuritusten estävä varvassuoja ja viilloilla suojaavat suojat, viilloilla ja värinältä suojaavat käsineet, suojalasit tai suojavisiiri, kuulosuojaimet ja kypärä (jos on olemassa putoavien esineiden vaara). Saatavana työvaatteiden toimittajilta.

6. Terveyneen liittyvät varotoimet – värähtely- ja melutasot. Selvitä välttämän läheisyyden melurajatset. Koneen pitkäkestoinen käyttö altistaa käyttäjän haitallisille värähtelyille, jotka voivat aiheuttaa "valkosormisuutta" (Raynaud'n oireyhtymää), rannekanavaoireyhtymää ja vastaavia vaivoja.

7. Terveyneen liittyvät varotoimet – kemialliset aineet. Käytä valmistajan hyväksymää öljyä.

8. Terveyneen liittyvät varotoimet – kuumuus. Käytön aikana hammaspyörä ja ketju kuumenevat erittäin kuumiksi. Varsa koskemasta näihin osiin niiden ollessa kuumia.

Kuljetukseen ja varastointiin liittyvät varotoimet (kuva 2). Joka kerta kun työskentelyalue siirtyy toiseen paikkaan, irrota kone sähköverkosta ja kytke ketjujarrun vipu. Asenna terälevyn suojuus paikalleen joka kerta ennen kuljetusta tai varastointia. Kannan konetta aina kädessä siten, että terälevy osoittaa taaksepäin. Kun konetta kuljetetaan ajoneuvossa, kiinnitä se varmasti vahinkojen välttämiseksi.

Takapotku (kuva 3). Takapotku koostuu terälevyn voimakkasta liikkeestä ylös ja taaksepäin käyttääjää kohti. Nämä käy yleensä, jos terälevyn nokka (eli "takapotkuvaaravyöhky", katso punainen merkintä terälevyssä) osuu johonkin esineeseen tai jos ketju juuttuu puuhun. Takapotku voi saada käyttääjän menettämään koneen hallinnan, mistä voi olla seurauskaan vaarallisia ja jopa kuolemaan johtavia onnettomuuksia. Ketjujarrun vipu ja muut suojalaitteet eivät riitä suojaamaan käyttääjää tapaturmiltä: käyttääjän on tunnettava hyvin olosuhteet, jotka saattavat aiheuttaa reaktion, ja estettävä ne erittäin varovaisella kokemukseen perustuvalla toiminnalla sekä huolellisella ja oikealla koneen käsitteyllä (esimerkiksi: useita oksia ei saa koskaan sahatta kerralla, koska siitä voi olla seurauskaan onnettomuuteen johtava isku "takapotkuvaaravyöhkykeellä").

Työskentelyalueen turvallisuus

1. Älä koskaan anna lasten tai muiden henkilöiden, jotka eivät ole tutustuneet näihin käyttöohjeisiin, käyttää tätä konetta. Paikalliset säännöt ja määäräykset saattavat asettaa rajoituksia käyttääjän ilalle.
2. Käytä tätä laitetta vain näissä ohjeissa kuvatulla tavalla ja näissä ohjeissa kuvattuihin tarkoituksiin.
3. Tarkasta koko työskentelyalue huolellisesti mahdollisten vaaratekijöiden varalta (esimerkiksi: tie, polut, sähkökaapelit ja vaaralliset puut).
4. Pidä kaikki sivulliset ja eläimet turvallisen matkan päässä työskentelyalueelta (aitaa tarvittaessa alue ja käytä varoituskylttejä). Turvallinen

- etäisyys on vähintään 2,5 kertaa rungon pituus tai kaikissa tapauksissa vähintään kymmenen metriä.
- Käyttäjä vastaa muille ihmisiille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Sähköturvallisuus**
- On suositeltavaa käyttää vikavirtasuojakytintä, jonka laukaisuvirta on korkeintaan 30 mA. Vaikka vikavirtasuojakytin on asennettuna, sataprosenttista turvallisutta ei voida taata, vaan turvallisia työskentelytapoja on aina noudatettava. Tarkasta vikavirtasuojakytin joka kerta, kun käytät sitä.
 - Tarkasta johta ennen käyttöä. Vaihda se, jos siinä on merkkejä vaurioista tai vanhenemisesta.
 - Älä käytä laitetta, jos sähköjohdot ovat vaurioituneet tai kuluneet.
 - Kytke laite irti verkkovirrasta välittömästi, jos johta on poikki tai jos eristys on vahingoittunut. Älä koske sähköjohtoon, ennen kuin sähkövirta on katkaistu. Älä korjaa katkennutta tai vaurioitunutta johtoa. Vie laite valtuutettuun huoltoliikkeeseen johdon vaihtoa varten.
 - Varmista aina, että johta/jatkajohta pysyy käyttäjän takana ja ettei se pääse aiheuttamaan vaaratekijää käyttäjälle tai muille henkilöille ja ettei se pääse vaurioitumaan (esimerkiksi lämmön, terävien esineiden, terävien reunojen tai öljyn takia).
 - Sijoita johta niin, että se ei pääse takertumaan oksiin ja vastaaviin sahaamisen aikana.
 - Katkaise virta aina ennen pistokkeen, johdon liittimen tai jatkajohdon irrottamista.

8. Katkaise virta, irrota johta verkkovirrasta ja tarkasta sähköjohto vaurioiden ja vanhenemisen varalta ennen johdon kerimistä varastointia varten. Älä korjaa vaurioitunutta johtoa. Vie laite valtuutettuun huoltoliikkeeseen johdon vaihtoa varten.

- Irrota pistoke verkkovirrasta, ennen kuin jätät laitteén ilman valvontaa lyhyeksikin ajaksi.
- Keri johta huolellisesti siten, että se ei mene sykkyräille.
- Käytä ainoastaan laitteen arvokilvessä mainittua vaihtovirtajännitettä.
- Tämä moottorisha on suojaeristetty EN60745-1- ja EN60745-2-13-vaatimusten mukaisesti. Maadoitus ei saa missään tapauksessa liittää tuotteen mihinkään osaan.

Johdot

- Valtuutetusta huoltolikkeestä saa virtajohtoja ja jatkajohtoja.
- Käytä ainoastaan hyväksyttyjä jatkajohtoja.
- Jatkajohto ja -kaapeleita saa käyttää vain, jos ne on suunniteltu ulkokäytöön.

Mallit ES516,518,520,616,618,620:

Käytä ainoastaan 1,0 mm²:n kaapelia, joka on enintään 40 m:n pituinen.

Luokitus:1,00 mm²:n kaapeli, 10 A, 250 V vaihtovirtaa

Mallit ES522 & 622:

Käytä ainoastaan 1,5 mm²:n kaapelia, joka on enintään 50 m:n pituinen.

Luokitus:1,50 mm²:n kaapeli, 16 A, 250 V vaihtovirtaa

C. TURVAVARUSTEIDEN KUVAUS

KÄYTTÖKYTKIMEN VARMISTIN

Koneeseen on asennettu laite (**kuvा 2**), joka, käynnistämättömänä, estää käyttökytkimen painalluksen ja siten sen vahingonomaisen käsittelyn.

KETJUJARRU KÄYTTÖKYTKIMEN VAPAUTUKSEN YHTEYDESSÄ

Kone on varustettu laitteella, joka lukitsee teräketjun välittömästi käyttökytkimen vapautuksen yhteydessä; mikäli laite ei toimi, älkä käytäkö konetta vaan viekää se Valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

KETJUJARRU / TAKAPOTKUSUOJUS

TTakapotkusuojuks (**kuvा 2**) auttaa väittämään vaseman kädén joutumisen kosketukseen teräketjun kanssa (mikäli koneesta pidetään oikein kiinni). Lisäksi takapotkusuojuksen tehtävänä on käynnistää ketjujarru, jonka tulee lukita teräketju muutamassa millisekunnissa takapotkun tapauksessa. Ketjujarru on pois päältä, kun takapotkusuojuus on vedetty taakse ja lukittu (ketju voi liikkua). Ketjujarru on pääällä, kun takapotkusuojuus on työnnetty eteenpäin (ketju on lukittu). Ketjujarru voidaan kytkeä päälle vasemmalla ranteella työntämällä sitä eteenpäin tai kun ranne kosketetaan eturystysuojusta takapotkutilanteessa.

Kun sahaa käytetään terälevyn ollessa pystyasennossa, esim. puita kaadettaessa, ketjujarru ei suojaa yhtä tehokkaasti (**kuvा 3**).

HUOMAA: Kun ketjujarru on pääällä, turvakytkin ottaa pois sähkövirran moottorista.

⚠️ Saha käynnistyy, jos teräjarru vapautetaan kun painike on painettuna.

KETJUSIEPO

Tässä sahassa on ketjusieppo (**kuvा 4**), joka sijaitsee ketjupyörän alapuolella. Sen tarkoitus on estää teräketjua liikkumasta taaksepäin, jos ketju katkeaa tai hyppää pois terälevyn uralta.

Nämä tilanteet voidaan väittää pitämällä teräketju sopivan kireänä (ks. kappale "D. Asennus/irrotus").

RYSTYSUOJUS

Suojaa (**kuvा 5**) kättä teräketjun irroressa tai rikkoutuessa.

LÄMPÖKATKAISIN

Moottorissa on lämpökatkaisin (**kuvा 6**), joka laukeaa kun teräketju jumittuu tai moottori ylikuormittuu. Kun näin tapahtuu, sammuta saha ja irrota pistoke pistorasiasta. Poista mahdollinen tukos ja anna koneen jäähtyä muutaman minuutin. Nollaa painamalla lämpökatkaisimen painike takaisin alas.

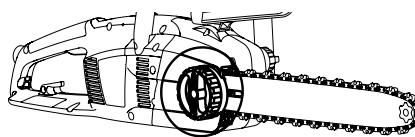
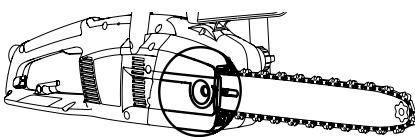
⚠️ Saha käynnistyy, jos lämpökatkaisin

⚠️ nollaataan kun teräjarru on vapautettuna ja painiketta painetaan.

D. ASENTAMINEN / POISTAMINEN

TERÄLEVYN JA TERÄKETJUN ASENTAMINEN

Koneen mallista riippuen asennustapa vaihtelee ja sen vuoksi pyydetään katsomaan kuvia sekä tuotteen teknisessä olevaa tyypipimerkintää), olkaa erityisen huolellinen, jotta noudatetaan oikeita asennusohjeita.



1. Tarkistakaa, että ketujarru ei ole pääällä, tarvittaessa ottakaa pois päältä.

2a. Avaa tangon kiinnitysmutteri ja poista ajohammaspyörän suojuus.

3 Aseta ketju tangon päälle aloittaen kärjen hammaspyörästä ja sovita ohjaustangon uraan.

Huomio! Varmista, että hampaiden leikkauspinnan terävä puoli on eteenpäin tangon yläosan päällä. Käytä suojakäsineitä.

4a. Tarkista, että ketjun kiristysnasta on mahdollisimman kaukana taka-asennossa ajohammaspyörää kohti. Kiinnitä tanko sen kiinnitysruuviin ja ketjun kiristysnastaan, ja aseta ketju ajohammaspyörän päälle.

Aseta ajohammaspyörän suojuus takaisin paikalleen varmistaen, että ketjun hampaat ovat ajohammaspyörän päällä ja ohjausurassa.

5a. Skru festemutteren for stanga løst til for hånd.

6a. For å stramme kjeden, skru kjedstrammerskrueni retning med urviserne ved å bruke skrunokkel/ skrutrekker som følger med. For å slakke kjeden, skru i retningen mot urviserne (hold nesen på stangen i hevet stilling når du foretar dette)

7. Kiristä teräketjua, kunnes kireys on oikea. Vedä teräketjua pois päin terälevystä ja varmista, että väli on noin 2-3 mm.

8a. Skru til festemutteren for stangen ved å bruke skrunokkel/skrutrekker som følger med.

4b. Käännä metallista verrytyspyörää vastapäivään niin kauas kuin mahdollista. Kiinnitä tanko sen kiinnitysruuviin ja aseta ketju ajohammaspyörän päälle.

5b. Skru festeknotten for stanga løst til for hånd.

6b. For å stramme kjeden, skru den ytre knotten på kjedestrammeren i retning med urviserne. For å slakke kjeden, skru i retningen mot urviserne (hold nesen på stangen i hevet stilling når du foretar dette)

8b. Skru stangen forsvarlig fast

E. KÄYNNISTYS JA PYSÄYTÄMINEN

Aloitus: Ota kummastakin kahvasta tukevasti kiinni, vapauta ketujarrun vipu ja pidä samalla käties paikallaan etukahvassa, paina kytökseen varmistinappia ja pidä se painettuna ja paina käynnistyskytkintää (varmistinappi voidaan vapauttaa tässä vaiheessa).

Pysäytäminen: Kone pysähyy, kun vapautatte käytökytkimen. Mikäli kone ei pysähdy, työntäkää päälle ketujarru, irrottakaa pistoke sähköverkosta ja viekää kone Valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

F. TERÄLEVYN JA KETJUN VOITELU

VAROITUS! Leikkuuvälineistön riittämätön voitelu aiheuttaa teräketjun rikkoutumisen lisäten vakavien henkilökohtaisten, jopa kuolemaan johtavien, vammojen vaaraa.

Terälevyn ja ketjun voitelu varmistetaan automaatissa pumpulla. Olkaa aina varovainen, että teräketjun voiteli on riittävä, älkää koskaan sulkeko öljypumpua kokonaan ja tarkistakaa kuten osoitettu kappaleessa "Huolto", että ketjuöljyä toimitetaan riittävä määrä.

Ketjuöljyn valinta

Käyttäkää yksinomaan uutta, hyvän viskositeetin omaavaa (erityisesti teräketjuille tarkoitettua) öljyä: sen tulee olla riittävän tarttuvaa ja taata hyvät luistominaisuudet sekä kesällä että talvella. Mikäli ei ole

saatavilla teräketjuille tarkoitettua öljyä, käyttäkää vaihteistoöljyjä EP 90.

Älkää koskaan käyttäkää jäteöljyjä, koska ne ovat vahingollisia käyttötäjälle, koneelle ja ympäristölle. Varmista, että öljy sopii käyttöpaikan ympäristön lämpötilaan: alle 0°C lämpötiloissa jotkut öljyt muuttuvat paksummaksi rasittäen liiallisesti pumpua ja vahingoittaa sitä. Sopivimman öljyn valitsemiseksi ottakaa yhteyttä Valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Öljyn lisääminen

Ruuvatkaa auki öljysäiliön korkki, täytäkää säiliö välttääksesi öljyn roiskumista tai ulostuloa (mikäli näin tapahtuu, puhdistakaa kone hyvin) ja ruuvatkaa korkki hyvin kiinni.

G. HUOLTO JA VARASTOINTI

Irrota pistoke aina verkkovirrasta ennen kaikkia huolto- tai puhdistustöitä.

VAROITUS! Työskennellessä erityisen likaisissa tai pölyisissä ympäristöissä, kuvatut toimenpiteet tulee suorittaa ilmoitettua useammin.

Ennen jokaista käyttöä

Tarkistakaa, että teräketjun öljypumppu toimii oikein: kohdistakaan terälevyä vaaleaa pintaan kohden noin kahdenkymmenen senttimetrin etäisyydeltä: noin minuutin koneen toiminnan jälkeen pinnalla tulisi näkyvä selkeitä öljyjälkiä (**kuva 1**). Tarkistakaa, että ketjujarrun päälel tai pois pääältä kytkemiseksi ei tarvita liiallista tai liian vähästä voimaa ja että se ei ole leikkuutunut. Sen jälkeen tarkistakaa sen toiminta kuten osoitettu: ottakaa ketjujarru pois pääältä, pitääkää koneesta kiinni oikein ja käynnistäkää se, kytkeekää ketjujarru päälel työntäen takapotkuusoja vasemmalla ranteella/ käsivarrella ilman, että irrottaa käden otetta kädensijasta (**kuva 2**). Jos ketjujarru toimii oikein, teräketjun tulee lukkiutua välittömästi. Tarkistakaa, että teräketju on terävä (katsokaa seuraavaa), hyvässä kunnossa ja oikein kiristetty, mikäli se on epäsäännöllisesti kulunut tai leikkuuhammashas on vain 3 mm, vaihtakaan se (**kuva 3**).

Puhdistakaan tuuletusaukot usein, jotta välttetään moottorin ylikuumeneminen.(fig 4).

Tarkistakaa käyttökytkimen ja sen varmistimen toimintan (suoritettava ketjujarru pois pääältä): käynnistäkää käyttökytkin ja käyttökytkimen varmistin ja tarkistakaa, että ne palautuvat lepoasentoon heti, kun ne vapautetaan; tarkistakaa, että käyttökytkimen varmistinta käsitlemättä ei ole mahdollista käynnistää käyttökytkintä.

Tarkistakaa, että ketjusiepon tappi ja rystysuojuks ovat ehjät sekä että niissä ei ole näkyvissä vaurioita kuten materiaalivait.

Joka 2.-3. Käyttötunti

Tarkistakaa terälevy, mikäli tarpeen puhdistakaan huolellisesti voiteluaukot (**kuva 5**) ja terälevyn ura (**kuva 6**), mikäli viimeksi mainittu on kulunut tai siinä on näkyvissä liiallisia jälkiä, vaihtakaan se. Puhdistaa vetopyörä säännöllisesti ja tarkista, ettei se ole kulunut liikaa. (**kuva 7**). Rasvatkaa terälevyn kärkipyörä laakerille sopivalla voiteluaineella osoitetun aukon kautta (**kuva 8**).

H. LEIKKUUTEKNIIKAT

Käytön aikana välttäkää: (**kuva 1**)

- Sahaamasta tilanteissa, joissa runko voisi katketa sahausken aikana (jäännitteen alainen puu, kuivat puut, jne); yllättävä rikkoutuminen voi olla hyvin vaarallista.
- Että terälevy tai ketju takertuvat sahausaukseen: jos näin tapahtuu, irrottakaa kone verkkovirrasta ja yrittääkää nostaa runkoa käytäen vipuna sopivaa välinettä; älkää yrittääkä irrottaa konetta heiluttaneen tai vetäen sitä, koska voitse rikkota koneen tai satuttaa itseenne.

- Tilanteita, jotka voivat aiheuttaa takapotkuvaaran.
- käyttämästä sahaa olkapäitä korkeammalla
- sahaamasta puuta, jossa on esim. nauloja

Käytön aikana: (**kuva 1**)

- Jos sahaatte kaltevassa maastossa, työskennellää

Teräketjun teroittaminen (tarpeen mukaan)

Jos teräketju ei saaha ilman, että terälevy tulee painamaan puuta vasten ja se tuottaa erittäin hienoa sahanpuraa, on tämä merkki siitä, että se ei ole hyvin teroitettu. Jos sahaus ei tuota sahanpuraa, teräketju on menettänyt kokonaan terävytensä ja sahattaessa muuttaa puun jauheeksi. Hyvin teroitettu teräketju etenee vaikeuksissa puussa sekä tuottaa isoja ja pitkiä sahanpuroja.

Teräketjun leikkaava osa muodostuu leikkuulenkistä (**kuva 9**), leikkuuhampaan (**kuva 10**) ja leikkuusyvyyden rajoittimen kanssa (**kuva 11**). Näiden välinen tasooro määrä leikkuusyvyyden; oikean terävyyden saamiseksi tarvitaan vilaoihain ja 4 mm:n pyörövillä, noudattakaa seuraavia ohjeita. teräketju asennettuna ja oikein kiristettyä työntäkää ketjujarru päälel, asettakaa vilaoihain kuten osoitettu kuvassa kohtisuoraan terälevyä kohti (**kuva 12**) ja käsitellä leikkuuhammasta kuvassa (**kuva 13**) osoitettujen kulmasuhteiden mukaisesti teroitetaan aina sisältä ulospäin ja löystytäen painallusta palautusvaiheessa (on erittäin tärkeää noudattaa ohjeita yksityiskohtaisesti: liialiset tai liian vähäiset teroituskulmat tai vilan väärä halkaisija lisäävät taipumista takapotkuun. Tarkempien sivukulmien saamiseksi suositellaan asettamaan vilta siten, että ylitäÄ vertikaalista ylemmän leikkajaan noin 0,5 mm. Teroitakaa ensin kaikki hampaat yhdeltä puoleelta, siten kääntäkää saha ja toistakaan toimenpitei toiselle puolelle. Varmistakaa, että teroittamisen jälkeen kaikki hampaat ovat yhtä pitkiä ja että leikkuusyvyyden rajoittimen korkeus on 0,6 mm ylemmän leikkajaan alapuolella: tarkistakaa korkeus käytäen mallitulkkia ja villettä (tasaisella vilalla) ulostyöntyyvä osa, pyöristäkää sitten leikkuusyvyyden rajoittimen etuosa (**kuva 14**) varoen, että ei viljata myös takapotkuun suojaushammasta (**kuva 15**).

Joka 30. käyttötunti

Viekää kone Valtuutettuun huoltoliikkeeseen yleishuoltoa ja jarrutuslaitteiden tarkistusta varten.

Kuljetus

Säilytettävä viileässä ja kuivassa paikassa, ei saa jättää lasten ulottuville. Ei saa varastoida ulkotiloissa.

rungon yläpuolella siten, että se ei voi osua teihin sen mahdollisesti vieressä alas.

- Kaadettaessa puita suorittakaa aloitettu kaato aina loppuun: puoliksi kaadettu puu voi kaatua yllättäen.
- Jokaisen sahausken jälkeen havaitsette huomattavan muutoksen voimassa, jota tarvitaan koneen pitelemiseksi, varokaa menettämästä koneen hallintaa.

Seuraavassa tekstissä viittaamme näihin kahteen sahaustyyppiin:

Sahaus vetävällä teräketjulla (ylhäältä alaspäin) (**kuva 2**), jossa on olemassa vaara, että kone siirtyy yllättäen runkoja kohden aiheuttaen hallinnan menettämisen; mikäli mahdollista käyttääkää kuoritukea sahausken aikana.

Sahaus työntävällä teräketjulla (alhaalta ylöspäin) (**kuva 3**): tässä tapauksessa sen sijaan on olemassa

vaara, että kone siirtyy yllättäen käyttää kohden mahdollisesti hänen osun tai että riskialue koskettaa runkoon aiheuttaen takapotkun; olkaa erittäin varovainen sahauksen aikana.

Turvallisin koneen käyttötapa on se, että lukitaan puu tukijalustaan ja sahataan ylhäältä alas päin tukijalustan ulkopuolella. (kuva 4)

Kuorituen käyttö

Mikäli mahdollista käytäkää kuoritukea sahauksen suorittamiseksi turvallisemmin: kiinnitäkää se rungon kuoren tai pintaosien sitten, etttä säilytetään helpommin koneen hallinta.

Seuraavassa esitetään typilliset toimintamenetelmät, joita voidaan käyttää erityislitteisissä, on kuitenkin tarpeen arvioida joka kerta erikseen, sopiko menetelmää suorittavaan tilanteeseen ja miten voidaan suorittaa sahaus pienimmän riskin kanssa.

Maassa oleva runko (Vaaranan koskettaa maata ketjulla sahauksen lopussa). (kuva 5)

Sahatkaa ylhäältä alas päin koko runko. Edetkää varovasti sahauksen lopussa, jotta vältetään teräketjun koskettaminen maaperään. Jos on mahdollista, lopettakaa sahaus saavutettuna 2/3 rungon paksuudesta ja kiertäkää runko ylösosalaisin sahaten jäljellä oleva osa ylhäältä alas päin välttääneen täten vaaraa koskettaa maahan.

Vain yhdestä päästä tuettu runko (Vaarana rungon rikkoutuminen sahauksen aikana) (kuva 6)

Aloittakaan sahaus alhaalta, kunnes saavutatte noin 1/3 halkaisijasta, suorittakaan sahaus loppuun yläpuolelta tähdätien jo suoritettuun sahausaukoon.

Kahdesta ääripäästä tuettu runko (Vaarana teräketjun kiinnityksen.) (kuva 7)

Aloittakaan sahaus ylhäältä, kunnes saavutatte noin 1/3 halkaisijasta, suorittakaan sahaus loppuun alhaalta tähdätien jo suoritettuun sahausaukoon.

Rinteessä oleva runko. Seiso aina tukista katsottuna ylämäkeen. Kun saaha läpi, voit säälyttää täyden hallinnan vapauttamalla sahauspaineen lähellä sahauksen loppua vapauttamatta otettasi moottorisahan kahvoista. Älä anna ketjun koskea maahan.

Kaataminen

VAROITUS! Älkää yritykää kaataa puita, jos teillä ei ole riittävästi kokemusta ja joka tapauksessa älkää koskaan kaatako puita, joiden halkaisija on terälevyä pidempি! Tämä toimenpide on varattu kokeneille käyttäjille sopivien varusteiden kanssa.

Kaatamisen tarkoituksesta on saada puu kaatumaan parhaaseen mahdolliseen asentoon sen jälkeen suoritettavaa karsintaa ja rungon katkontaa varten. (Välttääkää, että kaatuvia puita jää kiinni toiseen puuhun: kiinnijääneen puun kaatumaan saaminen on hyvin vaarallinen toimenpide).

Teidän tullee päättää paras kaatumisluontainen arvioiden: mitä puun ympäriillä on, sen kaltevuus, kaarevuus, tuulen suunta ja oksien sijainti.

Älkää jättääkää huomiotta kuolleita tai katkenneita oksia, jotka voivat irrota kaatamisen aikana ja aiheuttaa vaaratilanteen.

VAROITUS! Vaarallisissa olosuhteissa suorittavien kaatojen yhteydessä sahauksen jälkeen poistakaa välittömästi kuulosuojaimet, jotta voitte havaita epätavaliset äänet tai mahdolliset varoitusmerkit.

Sahusta edeltävä toimenpite ja poistumisreitin yksilöinti

Poistakaa oksat, jotka estäävät työskentelyä (kuva 8), aloittaen ylhäältä alas päin ja pitäen runko teidän ja moottorisahan välissä, poistaen sen jälkeen vaikeimmat oksat päätkä kerraltaan. Poistakaa kasvisto puun ympäristö ja tarkailkaa, onko olemassa mahdollisia esteitä (kivet, juuret, kuopat, jne) samalla, kun suunnittelete poistumisreitinne (jota käytetään puun kaatuessa); huomaikaa kuvaa (kuva 9) valittavan suunnan suhteiden (A puun arvioitu kaatumissuunta. B. Poistumisreitti C. Riskialue)

KAATAMINEN (kuva 10)

Varmistaakseenne puun kaatumisen hallinta teidän tulee suorittaa seuraavat sahaukset:

Kaatokolon sahaus tulee suorittaa ensimmäiseksi ja sen avulla ohjataan puun kaatumissuuntaa: suorittakaa ensin kaatokolon YLEMPI SAHAUS sille puolelle puuta, jonka puun halutaan kaatumaan. Pysytelkää puun oikealla puolella ja sahatkaa vetävällä ketjulla, suorittakaan sen jälkeen kaatokolon ALEMPI SAHAUS, jonka tullee osua ylemmän sahauksen loppumiskohdasta. Kaatokolon syvyyss tulee olla noin ... rungon halkaisijasta ja ylemmän sekä aleman sahauksen välinen kulman tullee olla vähintään 45°.

Näiden kahden sahauksen välistä kohtauslinja kutsutaan "kaatokolon linjaksi". Sen tullee täysin horisontaalinen ja suorassa kulmassa (90°) kaatumissuuntaan nähdyn.

Kaatoshaus, jonka tarkoituksesta on aiheuttaa puun kaatuminen, suoritetaan noin 3-5 cm ylemmäksi kaatokolon linjan tasoon nähdyn ja sen tullee päättää kaatokolon linjasta etäisyydelle, joka on 1/10 rungon halkaisijasta. Pysykää puun vasemmalla puolella ja sahatkaa vetävällä ketjulla kuoritukea käytäen.

Tarkistakaan, että puu ei liiku eri suuntaan kuin mitä oli suunniteltu. Heti kun on mahdollista työntääkää kaatokilia sahausaukkoon. Rungon sahaamatonta osaa kutsutaan katkeamislinjaksi ja se on "vetoketju", joka ohjaa puuta sen kaatuessa; mikäli se on riittämätön, ei suoraviivainen tai kokonaan sahattu, ei voida enää hallita puun kaatumista (erittäin vaarallista); tämän vuoksi on välttämätöntä, että eri sahaukset suoritetaan erittäin täsmällisesti.

Sahausten suorittamisen jälkeen puun tullee alkaa kaatua, mikäli tarpeen, auttakaa sitä kaatokilian tai kaatovivun avulla.

Karsinta

Sen jälkeen kun puu on kaadettu, siirrytään karsintaan, siis oksien poistoon rungosta. Älkää aliarvioi tätä toimenpidettä, koska suurin osa takapoikkuonnettomuuksista tapahtuu juuri karsinnan aikana; tämän vuoksi olkaa varovainen terälevyn käjen asennon suhteiden sahauksen aikana ja työskennelläkää rungon vasemmalla puolella.

I. EKOLOGIA

Tästä kappaleesta löydätte tarvittavat tiedot ekologisten vaatimustenmukaisuusominaisuksien säilyttämiseksi, joita on ajateltu koneen kehitysvaiheessa, koneen oikein käyttämiseksi ja öljyjen hävittämiseksi.

KONEEN KÄYTTÖ

Öljysäiliön täytto- ja tyhjennyspisteet tulee suorittaa siten, että ei aiheuteta ketjuöljypäästöjä ympäristöön.

ROMUTUS

Älkää heittäkö ympäristöön toimimatonta konetta vaan toimittakaan se valtuutetulle liikkeelle, joka huolehtii jätteiden käsittelystä voimassa olevien paikallisten lakiens mukaisesti.

Tuotteessa tai pakkauksessa oleva  -merkki tarkoittaa, että tästä tuotetta ei voi hävittää talousjätteiden tavoin. Sen sijaan se täytyy viedä käsiteltäväksi asianmukaiseen sähkö- ja elektronisten laitteiden kierrätyspisteesseen. Kun hävität tämän tuotteen asianmukaisesti, autat estämään ympäristölle ja ihmisiille mahdollisesti aiheutuvia haitallisia jälkiseurauksia, joita saattaa syntyä, jos tämä tuote hävitetään väärällä tavalla. Tarkempia tietoja tämän tuotteen kierrätyksestä saat ottamalla yhteystä paikalliseen kunnanvirastoon, kotitalouksien jätepalveluun tai liikkeeseen, josta ostit tuotteen.

J. VIKOJEN ETSINTÄTAULUKKO

	Mootori ei käynnisty	Mootori pyörii huonosti tai menettää tehonsa	Kone käynnistyy, mutta ei leikkaa oikein	Mootori pyörii virheellisesti	Jarruttavat laitteet eivät lukitse oikein ketjun kiertoa
Varmistaakaan, että verkkovirta on paikalla	●				
Tarkistaakaan, että pistoke on työnnetty oikein	●				
Tarkistaakaan, että johto tai jatkojohto eivät ole vahingoittuneet	●				
Tarkistaakaan, että ketujarru ei ole päällä	●				
Tarkista, että teräketju on oikein paikallaan ja oikealla kireydellä		●	●		
Tarkistaakaan teräketjun voitelu kuten osoitettu kappaleissa F ja G			●		
Tarkistaakaan, että teräketju on terävä			●		
Tarkista, että häädäpysäytyskytkin on aktivoitu	●				
Kääntyvästä Valtuutetun huoltoliikkeen puoleen	●	●		●	●

K. EC VAATIMUSTENMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Vakuuttaa yksinvastuullisena, että saha(t):

Luokitus..... Sähkökäyttöinen moottorisaha

Typpi ES716, ES718, ES720, ES722

Sarjan Tunnus..... Katso Tuotteen Arvokilpeä

Valmistusvuos..... Katso Tuotteen Arvokilpeä

vastaa seuraavien EY-direktiivien vaatimuksia:

98/37/EC (31.12.09 asti), 2006/42/EC (01.01.10 alkaen), 2004/108/EC, 2000/14/EC

seuraavien yhtenäisten EU-standardien mukaisesti:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Ilmoitettu virasto, joka on suorittanut EY-tyyppitarkastukseen

artiklan 8 (2c) mukaisesti..... TÜV Rheinland Product Safety

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

Todistusnro: 15023261 001

Yllä olevan tuotteen (tuotteiden) näyttekappaleesta EN ISO 11203 –säädöksen mukaan mitattu suurin äänepainetaso työaseman kohdalla vastaa taulukossa annettua tasoa.

Yllä olevan tuotteen (tuotteiden) näyttekappaleesta EN ISO 5349 –säädöksen mukaisesti mitattu suurin käden/käsivarren tärinätauso vastaa taulukossa annettua arvoa a_h .

2000/14/EY: Mitattu äänen voimakkuuden (LWA) ja taattu äänen voimakkuuden (LWA) arvot ovat taulukossa esitettyjen mukaiset.

Yhdenmukaisuuden arviointimenettelytavat:..... Annex V

Ilmoitettu viranomainen..... Intertek, Cleeve Road

Leatherhead, Surrey

KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Kehitys- ja tutkimuspäällikkö

Husqvarna UK Ltd.



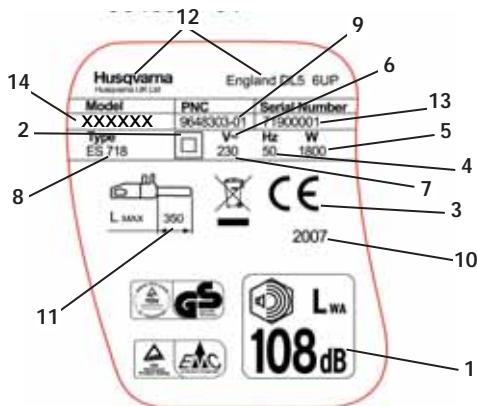
Typpi	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Paino kuivana (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Strøm (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Öljysäiliön kapasiteetti (cm³)	115	115	115	115
Teräkeitten ketjujako (tuumaa)	3/8	3/8	3/8	3/8
Kjededimensjon (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Målt lydeffekt L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Garantert lydeffekt L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Lydtrykknivå (dB(A))	91	91	90	91
Arvo a_h (m/s²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Epätarkkuus K a_h :sta(m/s²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Verkkioimpedanssi Z _{max} (Ohm)	0.345	0.345	0.296	0.332

EN 61000-3-11 -yhteensopivuuslauseke

Paikallisen sähkönjakeluvirkoston ominaisuuksista riippuen tämän koneen käyttö voi aiheuttaa lyhyitä jännitepudotuksia, kun koneeseen kytketään virta päälle. Tämä saattaa vaikuttaa muihin sähkölaitteisiin, esim. valot saattavat himmentyä hetkeksi. Jos **pääverkon verkkioimpedanssi Z_{max}** on pienempi kuin taulukossa (mallikohtainen) ilmoitettu, tätä häiriötä ei esiinny. Verkkioimpedanssin arvo voidaan selvittää ottamalla yhteyttä paikalliseen sähkölaitokseen.

A. ALLMÄN BESKRIVNING

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1) Bakre handtag | 19) Skärtand |
| 2) Högerhandsskydd | 20) Svärd |
| 3) Främre handtag | 21) Drivkedjehjulskåpa |
| 4) Främre handskydd/kastskydd | 22) Drivkedja |
| 5) Yttre vred för spänning av kedja | 23) Kedjefångare |
| 6) Kedjespänningsskruv | 24) Fästskskruv för svärd |
| 7) Kedjespännersprint | 25) Inre knopp för fasthållning av stång |
| 8) Lock för oljebehållare | 26) Fasthållningsutter för stång |
| 9) Mätare för oljebehållare | 27) Noshjul |
| 10) Lufthål | 28) Svärdkåpa |
| 11) Elkabel | 29) Barkstöd |
| 12) Bruksanvisning | 30) Smörjhål |
| 13) Gasreglage | 31) Urtagning för kedjespännersprint |
| 14) Gasspärr | 32) Svärdräffla |
| 15) Kedja | 33) Termisk strömbrytare |
| 16) Drvlänk | 34) Metallrullhjul |
| 17) Skärlänk | 35) Skruvnyckel /skruvmejsel |
| 18) Skärdjupsbegränsare | |



Exempel på märkplåt

- Garanterat ljudkraft i enlighet med direktiv 2000/14/EC
- Klass II-verktyg
- Försäkran om CE-överensstämmelse
- Märkfrekvens
- Märkeffekt
- Växelström
- Märkspänning
- Typ
- Produktnummer
- Tillverkningsår
- Maximal längd för svärd
- Tillverkarens namn och adress
- Serienummer
- Modell

B. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

SYMBOLFÖRKLARING



Varning!



Läs bruks-anvisningen noggrant.



Skyddsskor



Skydds-glasögon eller -visir, skydds-hjälm och hörselskydd.



Skärtäliga skydds-handskar



Skärtäliga skyddsbyxor.



Kedjebroms: FRÅN/TILL



Avlägsna omedelbart kontakten från elnäten om sladden är skadad eller skuren



Håll åskrädare borta



Korrekt riktning för skärtanden.



Håll alltid maskinen med båda händerna.



Fara för kast.



Utsätt inte maskinen för regn och fukt.



Kedjeolja



Undvik att...



Stäng av maskinen.



Ta ur kontakten innan justering eller rengöring.



Risk för elchock

Allmänna säkerhetsvarningar för eldrivna redskap

OBS! Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner. Om man bortser från varningar och instruktioner kan detta leda till elektrisk chock, brand och/eller allvarlig skada.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.

Termen "eldrivet redskap" i varningarna avser ditt eldrivna redskap (med sladd) eller ditt batteridrivna redskap (utan sladd).

1) Säkerhet på arbetsplatsen

- Håll arbetsplatsen ren och välbelyst. Olyckor händer oftast på rörliga eller mörka platser.
- Använd inte eldrivna redskap i explosiva miljöer, som exempelvis nära lättantändliga vätskor, gaser eller damm. Eldrivna redskap genererar gnistror som kan antända damm eller ångor.
- Håll barn och kringstående borta vid bruk av eldrivna redskap. Distractioner kan leda till att du tappar kontroll.

2) Elektrisk säkerhet

- Propren på ett eldrivet redskap måste passa uttaget. Modifera aldrig propren på något vis. Använd aldrig en adapter med ett eldrivet redskap som är jordat. Proprar som inte är modifierade och som passar uttag minskar risken för elektrisk chock.
- Undvik fysisk kontakt med jordade ytor som till exempel rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Risken för elektrisk chock ökar om din kropp är jordad.
- Utse inte eldrivna redskap för regn eller våta miljöer. Risken för elektrisk chock ökar om vatten når det eldrivna redskapet.
- Missbruka inte sladden. Använd aldrig sladden till att bärta, dra eller koppla ur det eldrivna redskapet. Håll sladden borta från värme, olja, vassa kanter eller delar som rör sig. Skadade eller intrasslade sladdar ökar risken för elektrisk chock.
- Vid bruk av det eldrivna redskapet utomhus, använd en förlängningssladd som är lämplig

- för bruk utomhus.** Risken för elektrisk chock minskar vid användning av en sladd som är lämplig för bruk utomhus.
- Om det inte går att undgå att använda det eldrivna redskapet på en fuktig plats, använd ett uttag skyddat med en jordfelsbrytare (RCD). *Bruk av en jordfelsbrukare (RCD) minskar risken för elektrisk chock.*
 - Personlig säkerhet**
 - Var beredd, tänk på vad ju gör och använd sunt förfuvt när du använder eldrivna redskap. Använd aldrig ett eldrivet redskap när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. *Allvarlig personskada kan uppstå efter endast en kort stund av uppmärksamhet vid bruk av ett eldrivet redskap.*
 - Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid ögonskydd. *Bruk av skyddsutrustning som anskiktsskydd mot damm, skor mot halka, skyddshjälm, eller örongs skydd i lämpliga miljöer minskar personskador. Går att få tag på från en arbetsklädesaffär.*
 - Undvik oavsiktlig start.** Se till att omkopplaren är i fräläge innan redskapet kopplas till ett eluttag och/eller batteriet, samt innan redskapet lyfts upp eller ska bäras. *Olyckor kan lätt uppstå om ett eldrivet redskap flyttas med ditt finger på omkopplaren eller med redskapet påslaget.*
 - Avlägsna alla justerings- eller skiftnycklar innan det eldrivna redskapet sätts på. *En justerings- eller skiftnyckel som sitter kvar på en roterande del på det eldrivna redskapet kan leda till personskada*
 - Sträck dej inte för långt. Behåll ett fast fotfäste och bra balans hela tiden. *Detta gör att du har bättre kontroll över det eldrivna redskapet vid oväntade situationer.*
 - Använd lämplig klädsel. Bär inga lösa kläder eller hängande smycken. Håll hår, klädsel och handskar borta från delar som rör sig. *Lösa kläder, smycken eller långt hår kan trassla in sig i delar som rör sig.*
 - Om det finns anordningar som har anslutits för att få bort damm eller samla material, se till att dom har anslutits ordentligt och att dom används lämpligt. *Dammförtöring kan minska damm-relaterade faror.*
 - Användning och vård av det eldrivna redskapet**
 - Forcera inte det eldrivna redskapet. Använd det rätta eldrivna redskapet för din tillämpning. *Det rätta eldrivna redskapet gör ett bättre och säkrare jobb.*
 - Använd inte det eldrivna redskapet om omkopplaren inte kan slås till och från. *Ett eldrivet redskap som inte kan kontrolleras med en omkopplare är farligt och skal repareras.*
 - Koppla bort proppen från eluttaget och/eller batteripacket från det eldrivna redskapet innan du gör några justeringar, byten av tillbehör, eller förvaringar. *Dessa förebyggande säkerhetsmått minskar risken för att det eldrivna redskapet sätts på oavsiktligt.*
 - Förvara eldrivna redskap som inte används utom räckhåll från barn och låt ingen som inte känner till det eldrivna redskapet eller dessa bruksanvisningar använda det eldrivna redskapet. *Eldrivna redskap är farliga i fel händer.*
 - Underhåll eldrivna redskap.** Kontrollera felinställningar eller rörande delar som binder och övriga tillstånd som kan påverka det eldrivna redskapets bruk. Reparera ett skadat redskap innan det används. *Många olyckor sker p.g.a. att eldrivna redskap underhålls dåligt.*
 - Se till att skräytor är vassa och rena. *Redskap med vassa skräytor som underhålls rätt binder mindre sållan och är lättare att kontrollera.*
 - Använd det eldrivna redskapet med tillbehör osv. enligt bruksanvisningarna och med tanke på arbetsmiljön och det arbete som skall utföras. *Farliga situation kan uppstå om det eldrivna redskapet används på ett oavsiktligt sätt.*
 - Service**
 - Se till att service av ditt eldrivna redskap görs av en kvalificerad reparatör och endast med identiska ersättningsdelar. *Detta gör att ditt eldrivna redskap fortsätter att vara säkert.*
- Säkerhetsvarningar för motorsägen:**
- Håll alla kroppsdelar borta från motorsägen när motorsägen är i drift. Innan du startar motorsägen, se till att motorsägen inte är i kontakt med något. *Ett ögonblick av uppmärksamhet under drift kan orsaka få dina kläder eller kropp att trasslas in med motorsägen.*
 - Håll alltid motorsägen med din högra hand på det bakre handtaget och din vänstra hand på det främre handtaget. Att hålla motorsägen med motsatt handkonfigurering ökar risken för personskada och får inte göras.
 - WBär skyddsglasögon och hörselskydd. Vidare skyddsutrustning för huvud, händer, ben och fötter rekommenderas. Adekvat skyddsklädel reducerar personskada från flygande bräte eller oavsiktlig kontakt med motorsägens kedja. *Går att få tag på från en arbetsklädesaffär.*
 - Använd inte motorsägen i ett träd. *Drift av motorsägen medan du befinner dig i ett träd kan resultera i personskada.*
 - Stå alltid ordentligt och använd endast motorsägen när du står på en fast, säker och jämn yta. *Hala eller ostabila ytor såsom stegar kan få dig att tappa balansen eller kontroll över motorsägen.*
 - När en spänd gren sågas, se upp för återfjädring. *När spänningen i tråfbörderna släpps kan den spända grenen slå emot operatören och/eller kasta motorsägen ur kontroll.*
 - Använd extrem försiktighet vid sågning av buskar och unga träd. *Det tunna materialet kan fastna i motorsägen och kan kastas fram emot dig eller få dig ur balans.*
 - Bär motorsägen i det främre handtaget med motorsägen avstånd och bort från kroppen. Vid transport eller förvaring av motorsägen, använd alltid svärdkåpan. *Korrekt hantering av motorsägen reducerar chansen för oavsiktlig kontakt med den igångsatta motorsägen.*
 - Följ instruktionerna för smörjning, kedjespänning och byte av tillbehör. *Felaktigt spänd eller smörjd kedja kan antingen gå av eller öka risken för bakslag.*

- **Håll handtagen torra, rena och fria från olja och smörjmedel. Fettiga, oljiga handtag är hala och kan orsaka kontrollförlust.**
- **Såga endast trä. Använd inte motorsägen för sådant den inte är ämnad för. Till exempel: använd inte motorsägen för att såga plast, murverk eller byggmaterial som inte är av trä. Användning av motorsägen för drift annan än vad den är ämnad för kan resultera i en farlig situation.**

Orsaker och operatörförhindring av bakslag:

Bakslag kan uppstå när nosen eller tippen på svärden nuddar ett föremål (**fig B3**), eller när träet kommer nära och klämmer sågkedjan vid sågningen.

Tippkontakt i en del fall kan orsaka en plötslig motsatt reaktion, som slår tillbaka listen upp och bakåt mot operatören.

Klämning av sågkedjan längs med ovansidan av svärden kan trycka svärden snabbt tillbaka mot operatören.

Dessa reaktioner kan få dig att tappa kontrollen över motorsägen som kan resultera i allvarlig personskada. Lite inte endast på säkerhetshetererna som är inbyggda i din såg. Som motorsågsanvändare bör du vidta flera steg för att hålla dina sågningsjobb olycks- och skadefria.

Bakslag är ett resultat av felanvändning av verktyg och/eller felkatalog operatörsprocedurer och kan undvikas genom att vidta korrekt försiktighetsåtgärder enligt nedan:

- **Bibehåll ett fast grepp, med tummar och fingrar runt motorsägens handtag, med båda handtagen på sågen och positionera din kropp och arm för att låta dig motstå bakslagskraft. Bakslagskraft kan kontrolleras av operatören, om karta försiktighetsåtgärder vidtas. Släpp inte motorsägen.**
- **Sträck dig inte för långt och såga inte ovanför axelhöjd. Detta hjälper till att förebygga oavsiktlig tippkontakt och ger bättre kontroll av motorsägen i oväntade situationer.**
- **Använd endast reservlister och kedjor specificerade till tillverkaren. Felaktiga reservlister och kedjor kan få kedjan att gå av och/eller ge bakslag.**
- **Följ tillverkarens slipnings- och underhållsinstruktioner för motorsägen. Minskning av djupmåtarhöjden kan leda till ökat bakslag.**

Ytterligare säkerhetsrekommendationer

1. **Användning av bruksanvisningen.** Alla personer som använder denna maskin måste reda bruksanvisningen till fullo. Bruksanvisningen måste inkluderas med maskinen om den säljs eller lämnas ut till en annan person.
2. **Försiktighetsåtgärder innan användning av maskinen.** Låt aldrig denna maskin användas av någon annan person som inte är till fullo familjär med bruksanvisningens instruktioner. Oerfarna personer måste följa i en träningsperiod där de endast övar på en sågbock.
3. **Kontroller.** Kolla maskinen noga innan varje användning, speciellt om den har utsatts för stark stöt, eller om den visar tecken på funktionsstörning. Utöver all drift som beskrivs i kapitlet "Underhåll & förvaring – Innan användning".

4. **Reparationer och underhåll.** Alla maskindelar som kan bytas ut personligen, är tydligt förklaraade i instruktionskapitlet "Montering / demontering." När så nödvändigt, får alla andra maskindelar endast bytas ut av ett auktoriserat servicecenter.

5. **Kläder. (fig 1)** Vid användande av denna maskin måste användaren bärta följande godkända individuella skyddskläder: tätt åtsittande skyddskläder, skyddsstövlar med halkfria solor, krossäkra tåskydd och skärsäkert skydd, skärskyddade vibrationssäkra handskar, skyddsglasögon eller skyddsvisir, hörselskydd och hjälm (om det finns någon fara för fallande föremål). Gär att få tag på från en arbetsklädesaffär.

6. **Hälsoförsiktighetsåtgärder – vibrationer och bullernivåer.** Var uppmärksam på bullerrestriktioner inom det närmaste området. Förlängt användande av maskinen utsätter användaren för vibrationer som kan skapa "vita fingrar fenomen" (Raynauds fenomen), karpaltunnelsyndrom och liknande störningar.

7. **Hälsoförsiktighetsåtgärder – kemiska medel.** Använd olja som är godkänd av tillverkaren.

8. **Hälsoförsiktighetsåtgärder - Värme.** Vid användning uppnår skruvnyckel och kedja mycket höga temperaturer, iakta försiktighet med att inte vidröra dessa delar då de är hetta.

Transport och förvaringsförsiktighetsåtgärder. (fig 2) Varje gång arbetsområdet ändras till en annan plats, koppla ur maskinen från elnätet och aktivera kedjebromsspanken. Montera alltid svärdkåpan innan transporterering eller förvaring. Bär alltid maskinen i handen med listen bakåt, eller vid transporterung av maskinen i ett fordon, fäst den alltid säkert för att undvika skada.

Bakslagsreaktion. (fig 3) Bakslagsreaktionen består av en väldsam uppåt-motsatt aktion av listen mot användandet. Detta uppstår i allmänhet om den övre delen på listnosen (kallas "bakslagsfarozonen") (se röda markeringar på svärden) kommer i kontakt med något föremål, eller om kedjan blockeras i träet. Bakslag kan få användaren att förlora kontrollen över maskinen och kan orsaka farliga och även dödliga olyckor. Kedjebromsspanken och andra säkerhetsheter räcker inte för att skydda användaren mot skada: användaren måste vara uppmärksam på förhållandena som kan orsaka reaktionen, och förhindra dem genom att vara mycket uppmärksam i enlighet med erfarenhet, tillsammans med förständigt och korrekt maskinhantering (till exempel: såga aldrig flera grenar samtidigt eftersom detta kan orsaka oavsiktlig påverkan av "bakslagsfarozonen")

Arbetsområdessäkerhet

1. **Låt aldrig barn eller personer ovana med dessa instruktioner använda produkten. Lokala lagar kan gälla som begränsning av operatörens ålder.**
2. **Använd endast produkten på det vis och för de funktioner som beskrivs i dessa instruktioner.**
3. **Kolla hela arbetsområdet noga för att kolla efter eventuella farokällor (t.ex.: vägar, stigar, elkablar, farliga träd, etc)**
4. **Håll alla åskådare och djur borta från arbetsområdet (när så nödvändigt, stängsla av området och använd varningsskyltar) på ett minimivästånd på 2,5 x stammens höjd; i alla fall inte mindre än tio meter.**

- Operatören eller användaren ansvarar för olyckor eller faror som uppstår för andra personer eller deras egendom.

Elsäkerhet

- Det rekommenderas att du använder en jordfelsbrytare med en utlösningsström inte mer än 30mA. Även med en jordfelsbrytare installerad kan inte 100 % säkerhet garanteras och nära arbetspraxis måste alltid följas. Kolla din jordfelsbrytare varje gång du använder den.
- Innan användning, kolla så att sladden inte är skadad, btyt ut den om det finns tecken på skada eller åldrande.
- Använd inte denna produkt om elsladdarna är skadade eller slitna.
- Koppla omedelbart ur från elnätet om sladden skärs, eller om isoleringen skadas. Rör inte elsladden tills eltilförseln har kopplats ur. Reparera inte en skuren eller skadad sladd. Ta produkten till ett auktoriserat servicecenter och få sladden utbytt.
- Se alltid till att sladden/förlängningssladden är bakom användaren, se till att den inte skapar en farokälla för användaren eller för andra personer, och kolla att den inte kan skadas (av värme, vassa föremål, vassa kanter, olja, etc.);
- Placera sladden så att den inte kan fastna i grenar och liknande, under sågning.
- Stäng alltid av vid elnätet innan urkoppling av någon kontakt, sladdanslutare eller sladdförlängare.
- Stäng av, avlägsna kontakten från elnätet och undersök elsladdens efter skada eller åldrande innan sladden lindas ihop för förvaring. Reparera

inte en skadad sladd. Ta produkten till ett auktoriserat servicecenter och få sladden utbytt.

- Avlägsna kontakten från elnätet innan du lämnar produkten utan uppsyn för någon period.
- Linda alltid sladden försiktigt, undvik härvor.
- Använd endast med växelströmsnätspänning som visas på produkterns märkplåt.
- Motorsägen är dubbelsolerad enligt EN60745-1 & EN60745-2-13. En jordledare får under inga omständigheter kopplas till någon del av maskinen.

Sladdar

- Elnätssladden och förlängningar finns hos ditt lokala godkända servicecenter.
- Använd endast godkända förlängningssladdar.
- Förlängningssladdar och kablar bör endast användas om de är ämnade för utomhus bruk.

Modeller ES516,518,520,616,618,620:

Använd endast 1,0mm² sladdstorlek upp till 40m i maximal längd

Märkdata: 1,00mm² sladdstorlek 10 ampere 250 volt växelström

Modeller ES522 & 622:

Använd endast 1,5mm² sladdstorlek upp till 50m i maximal längd

Märkdata: 1,50mm² sladdstorlek 16 ampere 250 volt växelström

C. BESKRIVNING AV SÄKERHETSUTRUSTNING

GASSPÄRR

Din maskin är utrustad med en anordning (fig. 1) som om den slås från förhindrar att gasreglaget kan tryckas ned, för att förhindra ofrivilliga startar

KEDJEBROMS NÄR GASREGLAGET SLÄPPS UPP

Din maskin är utrustad med en anordning som blockerar kedjan omedelbart så fort gasreglaget släpps upp. Om denna anordning inte skulle fungera ska maskinen INTE användas och lämnas in till en auktoriserad serviceverkstad.

FRÄMRE HANDSKYDD/KASTSKYDD

Det främre handskyddet (fig. 2) är konstruerat för att förhindra att din vänstra hand kommer i kontakt med kedjan (under förutsättning att maskinen hålls på ett korrekt sätt). Det främre handskyddet fungerar även som en kedjebroms som blockerar kedjan på någon tusendels sekund vid slag. Kedjebromsen kopplas från när det främre handskyddet dras bakåt och blockeras (kedjan kan röras). Kedjebromsen kopplas till när det främre handskyddet trycks framåt (kedjan är blockerad). Kedjebromsen kan aktiveras med hjälp av vänster handled genom att trycka framåt, eller när handleden kommer i kontakt med det främre handskyddet som resultat från bakslags.

När maskinen används med stången i horisontell position, till exempel vid trädfällning, erbjuder kedjebromsen mindre skydd. (fig.3).

OBS! När kedjebromsen är tillkopplad slår en säkerhetsbrytare från all ström till motorn.

Fränkoppling av kedjebromsen medan kontakten hålls kommer att starta produkten.

KEDJEFÅNGARE

Denna maskin är utrustad med en kedjeuppfångare (fig.4) som befinner sig under skruvnyckeln. Denna mekanism är utformad att stoppa den bakåtgående kedjerorelsen vid kedjebrott eller urspärning.

Dessa situationer kan undvikas genom att se till att kedjespänningen är korrekt (se till kapitel "D. Montering/demontering").

HÖGERHANDSSKYDD

Denna anordning (fig. 5) skyddar handen om kedjan går av eller spårar ur.

TERMISK STRÖMBRYTARE

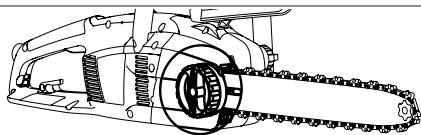
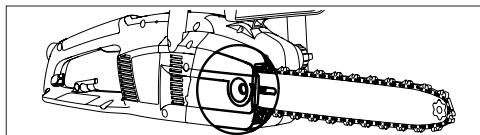
Motorn skyddas av en säkerhetsbrytare (fig 6) som aktiveras då kedjan fastnar eller om motorn överläddas. När detta sker, stoppa och avlägsna kontakten från uttaget, avlägsna eventuell tillämpning och vänta några få minuter så att produkten kan svalna av. Återställ genom att trycka in den termiska strömbrytaren.

Återställning av den termiska strömbrytaren med kedjebromsen släppt och kontakten intryckt kommer att starta produkten.

D. MONTERING/NEDMONTERING

MONTERING AV SVÄRD OCH KEDJA

Monteringsmetoderna ändras beroende på typen av maskin, se därför på figurerna och maskintypen som anges på märkplåten. Var uppmärksam vid monteringen att så att den sker på ett korrekt sätt.



1. Kontrollera att kedjebromsen inte är tillkopplad. Koppla i annat fall från kedjebromsen.
 - 2a. Skruva ur stångens spännmutter och avlägsna drivkedjehulkåpan.
 - 2b. Skruva ur stångens spänknopp och avlägsna drivkedjehulkåpan.
- 3 Placera kedjan över stången, starta vid noshjulet, passa in den i stångguidens skåra. **OBS!** Se till att den vassa sidan av skärtänderna är i framåt riktning på den övre delen av stången. Bär handskar.

- 4a. Se till att kedjespänningspinnen är så långt tillbaka mot drivkedjehjulet som möjligt. Montera stången på stångspänningsskruven och kedjespänningspinnen och placera kedjan över drivkedjehjulet.
- 4b. Rotera metallrullningshjulet moturs så långt som möjligt. Montera stången på stångspänningsskruven och placera kedjan över kedjehjulet.

Sätt tillbaka drivkedjehulkåpan, se till att kedjans drivtänder greppar drivkedjehjulet och in i guideräfflan.

- 5a. Skruva till stångfasthållningsskruven för hand tills den är löst tillskruvad.
- 5b. Skruva till stångfasthållningsknoppen för hand tills den är löst tillskruvad.
- 6a. För att spänna kedjan, skruva till kedjespänningsskruven i medurs riktning med hjälp av skruvnyckeln/skrumjelseln som medföljer. För att reducera spänningen, skruva i en moturs riktning (vid utförande av detta, håll stångens nos uppåt)
- 6b. För att spänna kedjan, skruva till den ytterre kedjespänningsskruven i medurs riktning. För att reducera spänningen, skruva i en moturs riktning (vid utförande av detta, håll stångens nos uppåt)
7. Spänn kedjan tills spänningen är korrekt. Drag kedjan bort från stången och se till att gapet mäter ungefär 2-3mm
- 8a. Skruva till stångfasthållningsskruven med hjälp av skruvnyckeln/skrumjelseln som medföljer.
- 8b. Skruva till tills stången sitter ordentligt.

Om kedjan spänns för hårt överbelastas motorn och kan skadas. Otillräcklig spänning av kedjan kan göra att kedjan spårar ur. En korrekt spänd kedja ger bästa sågegenskaper och längsta livslängd. Kontrollera spänningen regelbundet eftersom kedjelängden förlängs med tiden (i synnerhet när kedjan är ny. Efter att kedjan har monterats ska den kontrolleras efter 5 minuters drift). Kedjan ska aldrig spännas direkt efter användning, värta tills den har svalnat.

Om lös kedja måste justeras ska fästmuttrarna/-vreden alltid lossas innan kedjespänningsskruven/-vredet justeras. Justera spänningen korrekt och dra åter åt fästmuttrarna/-vreden.

E. START OCH STOPP

Sätta igång: greppa båda handtagen ordentligt, släpp kedjebromshandtaget medan du ser till att händerna fortfarande på det främre handtaget, tryck in och håll kontaktblocket intryckt, tryck sedan in kontakten (nu kan kontaktblocket släppas)

Stopp: Maskinen stannar så fort gasreglaget släpps upp. Om maskinen inte stannar, koppla till kedjebromsen, koppla från elkabeln från vägguttaget och lämna in maskinen till en auktoriserad serviceverkstad.

F. SMÖRJNING AV SVÄRD OCH KEDJA

VARNING! En otillräcklig smörförsumma gör att kedjan går av och kan förorsaka allvarliga och livsfarliga skador.

Smörförsumma av svärd och kedja sker med en automatisk pump

Se Underhållsanvisningar för att försäkra dig om att tillräckligt med kedjeolja matas ut.

Val av kedjeolja

Använd endast ny olja (särskild typ för kedjor) med lämplig viskositet: Oljan måste vidfästa ordentligt och garantera goda driftegenskaper både vinter och sommar. Om kedjeolja inte finns tillgänglig kan växelläddolja EP 90 användas.

Använd aldrig kasserad olja eftersom det är farligt för hälsan, maskinen och miljön. Försäkra dig om att oljan är lämplig för omgivningstemperaturen där verktyget används: För temperaturer under 0 °C blir vissa oljor tjockare. Detta överbelastar och skadar pumpen. Kontakta din auktoriserade serviceverkstad angående val av olja.

Päfyllning av oljebehållare

Skruta loss locket för oljebehållaren och fyll på behållaren. Var försiktig så att du inte spiller ut olja (om detta sker ska maskinen rengöras noggrant) (fig. 2) och skruva sedan åter fast locket ordentligt.

G. UNDERHÅLL OCH FÖRVARING

Innan underhåll eller rengöring utförs, ta ur kontakten från elnätet.

VARNING! Om arbetsmiljön är särskilt smutsig eller dammig ska de beskrivna momenten utföras oftare än vad som anges i anvisningarna.

Före varje användning

Kontrollera att kedjeoljepumpen fungerar korrekt: Rikta svärdet mot en ljus yta på ett avstånd på 20 centimeter. Efter att maskinen har gått i en minut ska ytan uppvisa tydliga oljespår (fig. 1).

Kontrollera att det inte krävs överdriven kraft för att koppla till och från kedjebromsen. Kontrollera dessutom att kedjebromsen inte kopplas till för lätt eller är blockerad. Kontrollera sedan kedjebromsens funktion på följande sätt: Lossa på kedjebromsen. Ta tag i maskinen på ett korrekt sätt och starta maskinen. Koppla till kedjebromsen genom att trycka det främre handskyddet framåt med vänster handled eller arm utan att ta bort handen från handtaget (fig. 2). Om kedjebromsen fungerar korrekt ska kedjan blockeras omedelbart.

Kontrollera att kedjan är vässad på ett korrekt sätt (se nedan), är i ett gott skick samt att spänningen är korrekt. Om kedjan är oregelbundet sliten eller om skärtänderna endast är 3 mm hög ska kedjan bytas ut (fig. 3).

Rengör lufthålen regelbundet för att förhindra överhettning.(fig 4).

Kontrollera att gasreglaget och gasspärren fungerar korrekt (detta ska göras med fränkopplad kedjebroms): Tryck på gasreglaget och gasspärren och kontrollera att de går tillbaka till viloläge så fort de släpps upp. Kontrollera att det inte går att trycka ned gasreglaget utan att gasspärren kopplas till.

Kontrollera att kedjefångaren och skyddet för höger hand är i gott skick utan att något synligt fel (såsom skadat material) förekommer.

Var 2:a – 3:e drifttimme

Kontrollera svärdets skick. Rengör smörjhålen (fig. 5) och spärrenorna (fig. 6) noggrant. Om spåret är slitet eller uppvisar tecken på djup urholknings ska det bytas ut. Rengör drivkedjehjulet regelbundet och kolla att det inte är utslitet (fig.7). Smörj noshjulet med lagerfett genom hålet som visas i figuren (fig. 8).

H. SÄGTEKNIKER

Vid användning ska du undvika: (fig. 1)

- Att såga under förhållanden när stammen kan spricka under sågningen (trä under tryck, torra döda träd o.s.v.): Plötsliga sprickor kan vara mycket farlig.
 - Att svärdet eller kedjan blockeras i ett sågsnitt: Om detta inträffar ska maskinen kopplas från elnätet och försök att lyfta upp stammen med hjälp av ett lämpligt verktyg, som t.ex. en hävarm. Försök inte att frigöra maskinen genom att skaka eller dra den eftersom det kan förorsaka skador.
 - Situationer som kan leda till slag.
 - använda produkten ovanför axelhöjd
 - såga trä med främmande föremål såsom tex. spikar
- Vid användning av maskinen: (fig. 1)**
- Vid sågning på sluttande mark ska du alltid arbeta ovantill på stammen så att du inte kan träffas av den om den skulle rulla ned.
 - Vid fällning av träd ska arbetet alltid avslutas: Ett delvist

Vässning av kedja (när det är nödvändigt)

Om kedjan inte sågar på ett korrekt sätt eller om det krävs ett hårt svärdtryck mot träet och om sågspånet är mycket fint är detta tecken på att kedjan inte är vässad på ett korrekt sätt. Om inget spår bildas vid sågningen innebär det att sågkanten har slitsit ut fullständigt och kedjan pulveriseras trætet vid sågning. En väl vässad kedja skär igenom träet utan att du behöver lägga på kraft och tryck och skapar stora och långa spår.

Kedjans skärande del består av skärlänken (fig. 9) med en skärtand (fig. 10) och en skärdjupsbegränsare (fig. 11). Skillnaden mellan dessa bestämmer skärdjupet. En filstyrning och en Δ 4 mm rundfil krävs för ett gott vässningsresultat. Följ anvisningarna nedan: När kedjan har monterats och spänningen är korrekt justerad och kedjebromsen är tillkopplad ska du placera filstyrningen i rät vinkel mot svärdet, se figuren (fig. 12). Fila sedan skärtanden med den vinkel som visas (fig. 13). Arbeta alltid från insidan och utåt och släpp på trycket vid returrörelsen (det är mycket viktigt att följa anvisningarna i detalj: Överdriven eller otillräcklig slipvinkel eller en felaktig fildiameter ökar risken för slag). För att erhålla en högre precision på sidovinklarna rekommenderas det att placera filen så att den överstiger den övre skärdelen med ca 0,5 mm. Fila först alla tänder på ena sidan, vänd sedan på maskinen och upprepa momentet. Efter vässningen ska du kontrollera att alla tänder är lika långa och att höjden på skärdjupsbegränsaren är 0,6 mm lägre än den övre skärdelen: Kontrollera höjden med ett lämplig stickmått och fila (med en plattfil) alla utstående delar. Runda av den främre delen på skärdjupsbegränsaren (fig. 14). Var försiktig så att du inte filar på slagskyddstanden (fig. 15).

Var 30:e drifttimme.

Lämna in maskinen till en auktoriserad serviceverkstad för allmän genomgång och kontroll av bromskomponenterna.

Förvaring

Förvara produkten på en sval, torr plats utom räckhåll för barn. Förvara inte utomhus.

kapat trä kan brytas och falla ned.

- I slutet av varje sågmoment känner användaren att styrkan som krävs för att kontrollera sågen minskar drastiskt. Var mycket uppmärksam på att inte förlora kontrollen när detta sker.

Nedan beskrivs två olika typer av sågmoment:

Sågrörelser genom att dra kedjan (uppfirån och nedåt) (fig. 2) kan leda till att maskinen gör farliga oberäkneliga rörelser mot stocken. Detta kan leda till att du förlorar kontrollen över maskinen. Använd barkstödet under kapningsmoment om det är möjligt.

Sågrörelser genom att trycka kedjan (nedifrån och uppåt) (fig. 3) kan leda till att maskinen gör farliga oberäkneliga rörelser mot användaren för maskinen. Detta kan leda till att användaren träffas av maskinen eller att stammen kommer i kontakt med området för risk för slag, vilket förorsakar en väldsam slagrörelse. Var mycket försiktig vid sågning på detta sätt.

Det säkraste sättet att använda maskinen är att låsa fast trädet på en sågbock och såga uppifrån och ned den del av trädet som sticker ut från sågbocken. (fig. 4)

Användning av barkstöd.

Använd barkstödet för att garantera ett säker kapningsmoment, när det är möjligt: Tryck in barkstödet i barken eller i stammens yta för att få bättre kontroll över maskinen.

Nedan beskrivs olika sågmetoder att tillämpa beroende på specifik situation. Bedöm från gång till gång vilken metod som är mest lämplig och säker för aktuell kapning.

Stam på marken. (Risk för att kedjan nuddar vid marken när svärdet har passerat genom stammen). (fig. 5)

Såga uppifrån och ned genom hela stammen. I slutet av kapningen ska du såga mycket försiktigt så att inte kedjan kommer i kontakt med marken. Du kan såga 2/3 av stammen och sedan rulla över den och såga av den resterande tredjedelen uppifrån och ned för att minska risken för att kedjan nuddar vid marken.

Stam som är stödd endast i ena änden. (Risk för att stammen bryts av under kapningen). (fig. 6)

Börja snittet från undersidan och såga 1/3 av diametern. Avsluta sedan snittet från ovansidan så att du möter snittet från undersidan.

Stam som är stödd i båda ändarna. (Risk för att kedjan klärns fast). (fig. 7)

Börja snittet från ovansidan och såga 1/3 av diametern. Avsluta sedan snittet från undersidan så att du möter snittet från ovansidan.

Grensågning på en sluttning. Stå alltid på stammens uppåtsida. När du 'sågar igenom', för att kvarhålla fullständig kontroll, släpp sågningstrycket mot slutändan av sågningen utan att slappna av greppet motorsågens handtag. Låt inte kedjan komma i kontakt med marken.

Fällning av träd.

VARNING! : Försök aldrig att fälla ett träd om du inte har nödvändig erfarenhet och fäll aldrig i något läge träd som har grövre diameter än svärdets längd! Denna sågningstyp är förbehållet yrkesverksamma personer som har lämplig utrustning.

Vid fällning av träd är målet att fälla trädet i mest lämplig riktning för den efterföljande kvistningen och kapningen (undvik att träd faller så att de fastnar i andra träd: Fällning av träd som sitter fast i andra träd är ett mycket farligt moment).

Först av allt ska du bestämma bästa fallriktning genom att göra följande bedömmningar: Ta hänsyn till föremål eller annan växtlighet runt trädet, trädets vinkling och kurvning, vindriktning och största kvistansamling samt döda eller brutna grenar som kan gå av under fällningen vilket kan skapa ytterligare faror.

VARNING! Vid fällning under besvärliga förhållanden ska du alltid ta bort hörselskydden direkt efter kapningsmomenten så att du kan höra onormala ljud och eventuella varningssignaler.

Förberedande kapningsmoment och fastställande av flyktväg.

Kapa alla kvistar som stör dig i ditt arbete (fig. 8). Börja uppifrån och ned och se till att stammen alltid är mellan användaren och maskinen. Ta sedan bort de svårare kvistarna, bit för bit. Ta bort alla växtlighet som stör dig i ditt arbete och kontrollera att det inte förekommer hinder (stenar, rötter, diken o.s.v.) när du planerar din flyktväg (som du följer när trädet faller). Se figuren (fig. 9) för de riktningar som ska respekteras (A. Avsedd fallriktning. B. Flyktväg. C. Farligt område).

SÄGNING VID FÄLLNING (fig. 10)

Läs följande såganvisningar för att du ska få fullständig kontroll över fällningen:

Först ska du såga snittet som kontrollerar trädets fallriktning: Såga först den ÖVRE DELEN av snittet för fallriktning på den sida åt vilken trädet ska falla. Stanna kvar på höger sida om trädet och såga den NEDRE DELEN med metoden att dra kedjan. Sågsnittet ska möta det övre sågsnittets slut. Djupet för snittet för fallriktningen ska vara _ av stammens diameter med en vinkel på minst 45° mellan det övre och det nedre snittet. Mötespunkten mellan de två snittsidorna kallas för kaplinje för fallriktning. Denna linje ska vara fullständigt horisontell och i rät vinkel (90°) i förhållande till fallriktningen.

Fallsnittet som gör att trädet faller ska göras 3 till 5 cm ovanför den nedre delen av kaplinjen för fallriktning och avslutas på ett avstånd från snittet på 1/10 av stammens diameter. Stanna kvar på vänster sida om trädet. Såga med metoden att dra kedjan och använd barkstödet. Kontrollera att trädet inte rör sig i annan riktning än den som är avsedd för fallet. Stick in ett brytdon eller en kil i snittet så fort det är möjligt. Den del av stammen som inte har kapats kallas för gångjärn eftersom den ska styra trädet när det faller. Om snitten inte är tillräckliga, inte raka eller inte har sågats igenom tillräckligt kan trädet inte kontrolleras (mycket farligt!). Av den anledningen måste de olika snitten göras med stor precision.

När snitten har slutförts börjar trädet falla. Om det är nödvändigt kan du hjälpa trädet med kilar eller brytdon.

Kvistning

När trädet har fallit ska stammen kvistas: Det innebär att kvistarna tas bort från stammen. Undervärdera inte detta moment eftersom de flesta fall av slagolyckor sker vid just kvistning. Av denna anledningen ska du vara uppmärksam på svärdhosens position under sågmoment och alltid arbeta på stammens vänstra sida.

I. MILJÖINFORMATION

Detta avsnitt innehåller viktig information om ekologisk kompatibilitet vad gäller maskinens konstruktion, lämplig användning och kassering av kedjeolja.

ANVÄNDNING AV MASKINEN

Undvik att spilla ut olja och förorena marken och miljön vid påfyllning av oljebehållaren.

KASSERING

Kassera inte maskinen i miljön när den inte längre fungerar. Lämna istället in maskinen till en auktoriserad sopstation för att kassera den i enlighet med gällande lagar.

Symbolen  på produkten eller dess förpackning indikerar att denna produkt ej kan hanteras som hushållsavfall. Den skall i stället överlämnas till passande återvinningsstation för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning. Genom att se till att denna produkt omhändertas ordentligt kan du hjälpa till att motverka potentiella negativa konsekvenser på miljö och människor, vilka annars kan orsakas genom oriktig avfallshantering av denna produkt. För mer detaljerad information om återvinning av denna produkt, kontakta din kommun, din hushållsavfallsservice eller affären där du köpte produkten.

J. FELSÖKNINGSTABELL

	Motorn startar inte.	Motorn går dåligt eller tappar effekt	Maskinen startar men sågar inte korrekt.	Motorn går ojämnt eller med lågt varvtal.	Bromsanordningarna stoppar inte kedjan korrekt.
Kontrollera att det finns ström i elnätet.	●				
Kontrollera att stickkontakten är ordentligt isatt.	●				
Kontrollera att elkabeln/förlängningskabeln inte är skadad.	●				
Kontrollera att kedjebromsen inte är inkopplad.	●				
Kolla att kedjan är ordentligt hopmonterad och har korrekt spänning		●	●		
Kontrollera kedjesmörjningen, se kapitel F och G.				●	
Försäkra dig om att kedjan är vass.				●	
Kolla att strömbrytaren är aktiverad	●				
Kontakta din auktoriserade serviceverkstad.	●	●		●	●

K. EC DECLARATION OF CONFORMITY

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Deklarerar under vårt eget ansvar att produkten:

Kategori..... Elektrisk motorsåg

Typ..... ES716, ES718, ES720, ES722

Identifiering av serie..... Se Produktidentifieringsetikett

Tillverkningsår..... Se Produktidentifieringsetikett

Överrensstämmare med nödvändiga krav & villkor i de följande EG-direktiv:

98/37/EC (tills 31.12.09), 2006/42/EC (från 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC
baserat på följande EU-samordningsstandard:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Underättat organ som utförde EG-undersökningen

i enlighet med artikel 8 sektion 2c..... TÜV Rheinland Product Safety

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

15023261 001

Certifikat nr.

Det maximala A-vägda ljudtrycksnivån L_{pA} vid arbetsstationen, uppmätt i enlighet med EN ISO 11203, inspelat i ett prov av den ovan nämnda produkten motsvarar nivån given i tabellen.

Det maximala hand/arm vibrationsvägdavärdet uppmätt i enlighet med EN ISO 5349 vid ett prov av ovan nämnda produkt motsvarar värdet a_h givet i tabellen.

2000/14/EC: Den uppmätta ljudkraft LWA & garanterade ljudkraft LWA värdena är i enlighet med de tabulerade siffrorna.

Konformitetsvärderingsprocedur..... Annex V

Underättat organ..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Forsknings- och utvecklingsdirektör
Husqvarna UK Ltd.

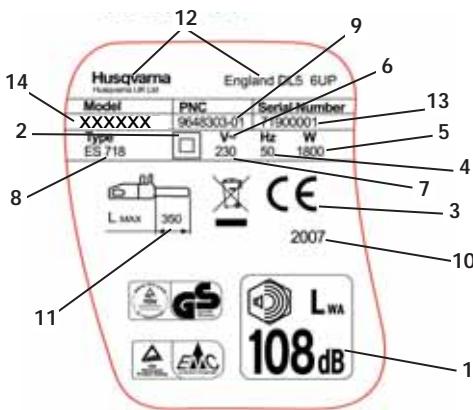
Typ	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Torrsvikt (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Effekt (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Volym för oljebehållare (cm ³)	115	115	115	115
Kedjedelning (tum)	3/8	3/8	3/8	3/8
Kedjetjocklek (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Uppmätt ljudeffekt L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Garanterad ljudeffekt L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Ljudtrycksnivå (dB(A))	91	91	90	91
Värde a _h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Oviss K av a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Tillförsels impedans Z _{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

Förenighetsuttalande enligt EN 61000-3-11

Beroende på det lokala elnätverket kan användande av denna produkt resultera i korta spänningsfall vid aktiveringstillfället. Detta kan påverka annan elutrustning, t.ex. tillfälligt dimma en lampa. Om elnätets tillförsels impedans Z_{max} är mindre än värdet som visas i tabellen (gällande din modell) så kommer dessa effekter inte att uppstå. Nätverkets impedansvärde kan avgöras genom att kontakta dit elverk.

A. ALMEN BESKRIVELSE

- | | |
|--|--|
| 1) Håndgreb bagtil | 18) Anordning til begrænsning af skæredybden |
| 2) Håndbeskyttelsesindretning bagtil | 19) Skæreretand |
| 3) Håndgreb fortil | 20) Sværd |
| 4) Kædebremse
/håndbeskyttelsesindretning | 21) Kædehjulsskærm |
| 5) Kædestrammerknap (ydre) | 22) Kædehjul |
| 6) Kædestrammeskrue | 23) Kædespærretap |
| 7) Kædestrammetap | 24) Skruer til fastgøring af stangen |
| 8) Olietanksens hætte | 25) Sværdknap (indre) |
| 9) Oliestandsinspektionsrude | 26) Sværdmøtrik |
| 10) Ventilationsåbning | 27) Spidshjul |
| 11) Ledning | 28) Skærm til sværd |
| 12) Håndbog | 29) Hage |
| 13) Kontakt | 30) Kædestrammetappens leje |
| 14) Kontaktspærre | 31) Smørehul |
| 15) Kæde | 32) Sværdfordybning |
| 16) Træktand | 33) Termoafbryder |
| 17) Skæreled | 34) Metalrullehjul |
| | 35) Skruenøgle og -trækker |



Eksempel på mærke

- Garanteret støjniveau iht. 2000/14/EF
- Klasse-II værktøj
- EU-overensstemmelseserklæring
- Mærkefrekvens
- Mærkeeffekt
- Vekselstrøm
- Mærkespænding
- Type
- Produktets kodenummer
- Fremstillingsår
- Sværdets maksimale længde
- Producentens navn og adresse
- Serienummer
- Model

B. SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

SYMBOLERNES BETYDNING

	Giv agt		Skæreretandens retning
	Læs brugervejledningen omhyggeligt igennem		Anvend altid begge hænder!
	Sikkerheds-støvler		Fare for tilbageslag
	Beskyttelses-hjelm med hørevern og beskyttelses-briller eller -visir.		Må ikke udsættes for regn eller fugt
	Skærehæm-mende handsker		Kædeolie
	Lange, skærehæm-mende bukser		Forbud mod ...
	Bremse koblet til/koblet fra		Sluk for maskinen
	Træk øjeblikkeligt stikket ud af stikkontakten, hvis der skæres i kablet eller hvis det bliver beskadiget.		Tag stikket ud af kontakten for der udføres justeringer eller rengøring.
	Hold omkringstående væk		Risiko for elektrisk stød

Generelle sikkerhedsadvarsler for elværktøj

ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instrukser. *I tilfælde af manglende overholdelse af advarslerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brandfare og/eller alvorlig personskade.*

Gem alle advarsler og instrukser til fremtidig brug.

Udtrykket "elværktøj" i advarslerne henviser til dit eldrevne (ledningsforbundne) elværktøj eller batteridrevne (ledningsfri) elværktøj.

1) Sikkerhed på arbejdsplassen

- a) Arbejdsområdet skal holdes rent og veloplyst.
Der sker flere ulykker på rodede og mørke områder.
- b) Brug ikke elværktøj i eksplosive atmosfærer, som ved tilstedeværelse af brændbare væsker, gasser eller støv. *Elværktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller damp.*
- c) Man skal sørge for at holde børn og tilskuere væk, mens man bruger elværktøj. *Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over værktojet.*

2) Elektrisk sikkerhed

- a) Elværktøjets stik skal passe til kontakten. *Man må ikke modificere stikket på nogen måde. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbindet elværktøj. Umodificerede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.*
- b) Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader, som f.eks. rør, radiatorer, komfurér og køleskabe. *Der er en faregt risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.*
- c) Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt. *Hvis der trænger vand ind i et elværktøj, vil det øge risikoen for elektrisk stød.*
- d) Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. *Man må aldrig bruge ledningen til at bære eller trække elværktøjet og heller ikke til at trække stikket ud af kontakten med. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele. Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.*

- e) Hvis et elværktøj anvendes udendørs, skal man bruge en forlængerledning, der er beregnet til udendørs brug. Brugen af en ledning, der er beregnet til udendørs brug, vil reducere risikoen for elektrisk stød.
- f) Hvis det er uundgåeligt at bruge et elværktøj på et fugtigt sted, skal man anvende en elforsyning, der er beskyttet med en fejlstrømsafbryder (RCD). Brugen af en RCD reducerer risikoen for elektrisk stød.
- 3) Personlig sikkerhed
- Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge elværktøjet fornuftigt. Man må ikke bruge et elværktøj, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euphoriserende stoffer. Et øjeblik uopmærksamhed, når man bruger elværktøj, kan føre til alvorlige personskader.
 - Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller. Beskyttelsesudstyr, som f.eks. stovmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn, der anvendes under de rette omstændigheder, vil reducere personskader. **Kan anskaffes fra en leverandør af arbejdstøj.**
 - Forhindr utilsigtet start. Kontroller, at afbryderen er i slukket position, før elværktøjet tilsluttes til strømkilde og/eller batteripakke, samles op eller bærer. Der kan let ske ulykker, hvis elværktøj bærer med fingrene på afbryderen eller hvis man tilslutter elværktøj, med aktiveret afbryder.
 - Fjern eventuelt indstillingsværktøj eller skruenøgle inden elværktøjet tændes. Hvis et stykke værktøj eller nøgle efterlades i en roterende elværktøjsdel, kan det medføre personskader.
 - Lad være med at række for langt ud. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes og kom ikke ud af balance. Det giver bedre kontrol over elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
 - Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande og smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. *Løst tøj, smykker og langt hår kan indfanges i bevægelige dele.*
 - Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr forefindes, er det vigtigt, at dette tilsluttes og anvendes korrekt. Brug af støvopsamlingsudstyr kan reducere stovrelaterede farer.
- 4) Brug og pleje af elværktøj
- Man må ikke presse elværktøjet for meget. Brug det korrekte elværktøj til det arbejde, der skal udføres. Det korrekte elværktøj vil gøre arbejdet bedre og sikrere indenfor det effektoråde, det er konstrueret til.
 - Elværktøjet må ikke bruges, hvis afbryderen er defekt. Et elværktøj, som ikke kan kontrolleres med afbryderen, er farligt og skal repareres.
 - Tag stikket ud af kontakten og/eller batteripakken ud af elværktøjet, før værktøjet indstilles, der skiftes tilbehør eller elværktøjet lægges til side. Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigted start af elværktøjet.
 - Opbevar ubenyttet elværktøj uden for børn rækkevidde og lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med elværktøjet, eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte elværktøjet. Elværktøj er farligt, hvis det benyttes af ukynlige personer.
- e) Vedligeholdelse af elværktøj. Kontroller, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om delene er blevet beskadiget og for enhver anden tilstand, som kan påvirkelet elværktøjet funktion. Hvis elværktøjet bliver beskadiget, skal det repareres for brug. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elværktøj.
- f) Sørg for, at skære værktøjer er skarpe og rene. Omhyggeligt vedligeholdt skære værktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at styre.
- (g) Brug elværktøj, tilbehør og indsats værktøj etc. i henhold til disse instrukser, og tag hensyn til de foreliggende arbejdsforhold og det arbejde, der skal udføres. Hvis elværktøj bruges til andre formål end de beregnede, kan der opstå farlige situationer.
5. Service
- a) Sørg for, at elværktøj kun service reses af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedele. Derved sikres det, at elværktøjet sikkerhed opretholdes.
- Sikkerhedsadværslor for kædesaven:
- Hold alle kropsdele væk fra kædesaven, mens den er i brug. Før du starter motorsaven, skal du sikre, at kædesaven ikke er i kontakt med nogen genstande. *Blot et øjeblik uopmærksamhed under brug kan medføre, at dit tøj eller kropsdele bliver viklet ind i kædesaven.*
 - Hold altid kædesaven med din højre hånd på det bagste håndtag og din venstre hånd på det forreste håndtag. Hvis motorsaven holdes med den omvendte håndstilling øges risikoen for kvæstelser, hvorfor saven aldrig må holdes på denne måde.
 - Brug sikkerhedsbriller og høreværn. Brug af yderligere beskyttelsesudstyr til hoved, hænder, ben og fodder anbefales. Brug af tilstrækkelig sikkerhedsudstyr vil reducere personskader der forårsages af flyvende affald eller utilsigted kontakt med savkæden. **Kan anskaffes fra en leverandør af arbejdstøj.**
 - Kædesaven må ikke anvendes i et træ. Hvis kædesaven betjenes, mens man befinner sig oppe i et træ, kan det medføre personskader.
 - Sørg altid for at have et stabilt fodfæste og brug kun kædesaven, når du står på en fast, sikker og jævn flade. *Glatte og ustabile flader - såsom stige - kan medføre tab af balance eller kontrol over kædesaven.*
 - Ved savning af grene som er under spænding skal du være opmærksom på tilbagesværp. Når spændingen i træets fibre friges kan grenene ramme brugerens og/eller forårsage manglende kontrol over kædesaven.
 - Vær ekstra forsigtig ved savning af krat og unge træer. Det tynde materiale kan sidde fast i savkæden og blive slynget mod dig eller få dig til at miste balancen.
 - Kædesaven skal bæres i det forreste håndtag, mens den er slukket og holdes væk fra din krop. Ved transport og opbevaring af kædesaven skal sværdets skærm altid anvendes. Korrekt håndtering af kædesaven reducerer risikoen for utilsigted kontakt med den bevægelige savkæde.
 - Følg vejledningen til smøring, kædespænding og udskiftning af dele. En kæde som ikke er spændt eller smurt korrekt kan gå i stykker samt øge risikoen for tilbageslag.

- Sørg for at håndtagene er tørre, rene og fri for olie og fedt. Fedtede og olierede håndtag er glatte, hvilket medfører tab af kontrol over saven.
- Sav kun i træ. Brug aldrig kædesaven til formål den ikke er beregnet til. Eksempel: brug aldrig kædesaven til at savning i plastik, murværk eller byggematerialer som ikke er af træ. Brug af kædesaven til andre formål end de tilstede kan resultere i farlige situationer.

Årsager til og beskyttelse mod tilbageslag:

Der kan opstå tilbageslag når spidsen af sværdet kommer i kontakt med en genstand (**Fig B3**), eller når træet lukker sig sammen og klemmer sværdet i snittet.

Kontakt med spidsen kan i visse tilfælde forårsage en pludselig omvendt reaktion som slinger sværdet op og tilbage mod brugerne.

Hvis savkæden klemmes langs sværdets overdel kan sværdet blive skubbet hurtigt tilbage mod brugerne.

Begge disse reaktioner kan få dig til at miste kontrollen over saven, hvilket kan medføre alvorlige kvæstelser. Du må ikke udelukkende støle på savens indbyggede sikkerhedsanordninger. Som bruger af kædesaven skal du tage adskillige forholdsregler til sikring mod uehd og skader, når du anvender saven.

Tilbageslag opstår som resultat af forkert brug af værktøjet og/eller forkerte betjeningsprocedurer eller forhold og kan undgås ved at tage de passende forholdsregler som er anført herunder:

- Hold godt fast med begge hænder således at fingrene omslutter håndtagene og placér din krop og arm således, at du kan modstå tilbageslag. Tilbageslag kan styres af brugerne, hvis han har taget de korrekte forholdsregler. Slip aldrig kædesaven.
- Brug ikke værktøjet i en rækkevidde, hvor du ikke kan styre det og sav aldrig over skulderhøjde. Dette hjælper med at forebygge utilsigtet kontakt med spidsen af sværdet og giver en bedre kontrol over kædesaven i uventede situationer.
- Sværd og kæde må kun udskiftes med dele fra producenten. Brug af forkerte reservedele kan resultere i at kæden går i stykker og/eller medføre tilbageslag.
- Følg producentens instruktioner vedrørende silbning og vedligeholdelse af savkæden. Hvis dybdemålerens højde reduceres, kan det medføre flere tilbageslag.

Ekstra sikkerhedsbefalinger

1. **Manuel betjening.** Alle personer som anvender dette værktøj skal læse hele brugermanualen grundigt. Brugermanualen skal følge med maskinen i tilfælde af salg eller udlån til andre personer.

2. **Forholdsregler før ibrugtagning af maskinen.** Dette værktøj må aldrig anvendes af personer som ikke er helt bekendt med instrukserne i manualen. Uerfarne brugere skal følge en træningsperiode, hvor saven kun bruges på en savbuk.

3. **Kontroltjek.** Kontrollér maskinen grundigt før hver ibrugtagning og især hvis den har været utsat for stærke stød, eller hvis den viser tegn på defekter. Udfør alle handlinger som er beskrevet i

afsnittet "Vedligeholdelse og opbevaring – Før hver ibrugtagning".

4. **Reparationer og vedligeholdelse.** Alle maskinlede som brugeren selv kan udskifte er beskrevet udtrykkeligt i afsnittet "Montering / demontering". Hvor det er nødvendigt skal savens dele udskiftes af et autoriseret servicecenter.
5. **Beklædning.** (fig 1) Ved anvendelse af denne maskine skal brugeren bære den følgende godkendte og individuelle beskyttende beklædning: tætsiddende beskyttelsestøj, sikkerhedsstøvler med skridsikre såler, stødsikker tå-beskyttelse og skæresikker beskyttelse, skæresikre og vibrationssikre handsker, sikkerhedsbriller eller sikkerhedsvisir, hørevern og hjelm (hvis der er fare for nedfaldende genstande). Dette udstyr kan fås hos en forhandler af arbejdstøj.
6. **Sikkerhedsforskrifter- Vibrations og støjniveauer.** Vær opmærksom på støjrestriktioner i det umiddelbare område. Længerevarende brug af maskinen udsætter brugeren for vibrationer som kan medføre fænomenet "hvide fingre" (Raynard's fenomen), karpaltunnelsyndrom og lignende forstyrrelser.
7. **Sikkerhedsforskrifter- Kemiske stoffer.** Brug oleje som er godkendt af producenten.
8. **Sikkerhedsforskrifter - Varme.** Under brug kan hjulet og kæden nå meget høje temperaturer, så pas på ikke at røre ved disse dele, mens de er varme.

Transport og opbevaring. (fig 2) Hver gang man skifter arbejdsområde, skal værktøjet kobles fra strømforsyningen og kædebremsen aktiveres. Påmonter altid sværdets skærm før transport eller opbevaring. Bær altid saven således at sværdet peger bagud. Ved transport med et køretøj skal saven altid fastspændes for at undgå skader.

Tilbageslagsreaktion (fig 3)

Tilbageslagsreaktionen består af en voldsom bevægelse, der går opad og bagud mod brugerne. Dette sker normalt hvis den øverste del af sværdets kant (der kaldes "tilbageslagszone") (se den røde markering på sværdet) kommer i kontakt med en genstand, eller hvis kæden sidder fast i træet. Tilbageslag kan få brugeren til at miste kontrollen over saven, hvilket kan resultere i farlige og tilmed dødelige ulykker. Kædebremsen - samt andre sikkerhedsanordninger - er ikke tilstrækkelige til at beskytte brugeren mod skader: brugeren skal være klar over de forhold som kan fremprovokere reaktionen og forebygge disse ved at være ekstra opmærksom i henhold til sin erfaring sammen med forsvarlig og korrekt maskinhåndtering (for eksempel: sav aldrig flere grene på en gang da dette kan forårsage utilsigtet sammenstød i "tilbageslagszonen").

Sikkerhed på arbejdsområdet

1. Børn og personer, som ikke er bekendt med denne vejledning, må aldrig anvende kædesaven. Lokale bestemmelser kan lægge begrænsning på brugerens alder.
2. Brug kun saven på den måde og til de funktioner som er beskrevet i denne vejledning.
3. Kontroller hele arbejdsområdet grundigt for at kontrollere eventuelle farekilder (eks. veje, stier, el-kabler, farlige træer mv.)
4. Hold alle omkringstændende og dyr i sikker afstand til arbejdsområdet (afskærm om nødvendigt området og brug advarselsskilte) med en mindste afstand på

- 2,5 x træstammens højde; i alle tilfælde ikke mindre end ti meter.
- Brugerne bærer ansvaret ulykker og farlige situationer som involverer andre personer og deres ejendom.
- Elektrisk sikkerhed**
- Det anbefales, at du anvender en reststrømsafbryder med en udløsningsstrøm der ikke er større end 30mA. Selv med en reststrømsafbryder kan det ikke garanteres, at saven er 100% sikker, hvorfor sikker arbejdspraksis skal altid følges. Kontroller reststrømafbryderen hver gang du anvender den.
 - Inspicer tilslutningskablet for tegn på skader og ælde for brug.
 - Brug aldrig produktet, hvis el-kablerne er beskadigede eller slidte.
 - Sluk øjeblikkeligt for strømtilførslen hvis der saves i kablet, eller hvis isoleringen beskadiges. Rør ikke ved el-kablet før strømforsyningen er frakoblet. Et beskadiget kabel må aldrig repareres. Tag saven med til et autoriseret servicecenter og få kablet udskiftet.
 - Sørg altid for at kablet/forlængerledningen holdes bag ved brugeren, således at det ikke udgør nogen som helst fare for brugeren eller andre personer og kontrollér, at det ikke kan blive beskadiget (af varme, skarpe objekter, skarpe kanter, olie osv.).
 - Placer kablet således at det ikke sidder fast i grene og lignende under savningen.
 - Sluk altid saven ved strømforsyningen før stik, stikforbindelse og forlænger kabler frakobles.

- Sluk øjeblikkeligt for strømtilførslen og undersøg strømkablet for skader og ælde før det lægges til opbevaring. Et beskadiget kabel må aldrig repareres. Tag saven med til et autoriseret servicecenter og få udskiftet kablet.
- Tag stikket ud af kontakten hvis saven efterlades uden opsyn uanset hvor længe.
- Rul altid kablet forsigtigt sammen og undgå at bukke det.
- Brug kun den AC-vekselsstrømsspænding som er anført på typeskillet.
- Kædesaven er dobbeltisolert i overensstemmelse med EN60745-1 & EN60745-2-13. Der må under ingen omstændigheder oprettes en jordforbindelse til nogen som helst dele af produktet.

Kabler

- Strømkabler og forlænger kabler kan købes hos dit lokale godkendte servicecenter.
- Brug kun godkendte forlænger kabler
- Der må kun anvendes forlænger kabler, som er beregnet til udendors brug.

Modeller ES516, 518, 520, 616, 618, 620:

Brug kun kabler med størrelsen 1,0 mm² med en længde på maks. 40 m.

Mærkedata: Kabelstørrelse 1,00 mm², 10 amp, 250 volt AC

Modeller ES522 & 622:

Brug kun kabler med størrelsen 1,5 mm² med en længde på maks. 50 m.

Mærkedata: Kabelstørrelse 1,50 mm², 16 amp, 250 volt AC

C. BESKRIVELSE AF SIKKERHEDSUDSTYRET

KONTAKTSPÆRRE

Jeres maskine er forsynet med en anordning (fig. 1), som hvis den ikke aktiveres hindrer tryk på kontakten, hvilket forebygger hændelig tilkobling.

KÆDEBREMSE, DER AKTIVERES NÅR KONTAKTEN SLIPPER

Jeres maskine er forsynet med en anordning, der øjeblikkeligt spærre kæden, når kontakten slippes; hvis den ikke fungerer, må maskinen ikke anvendes; den skal indleveres til et Autoriseret Servicecenter.

KÆDEBREMSE / HÅNDBeskyttelsesindretning FORTIL

Håndbeskyttelsesindretningen fortil (fig.2) hindrer (såfremt maskinen holdes ordentligt fast), at den venstre hånd kommer i kontakt med kæden. Håndbeskyttelsesindretningen fortil aktiverer desuden kædebremsen, en anordning, der er i stand til at spærre kæden i løbet af ganske få tusinddede af et sekund i tilfælde af tilbageslag. Kædebremsen frakobles, når håndbeskyttelsesindretningen fortil er trukket tilbage og er spærret (kæden kan bevæge sig). Kædebremsen tilkobles, når håndbeskyttelsesindretningen fortil er presset fremad (kæden er spærret). Kædebremsen kan aktiveres med venstre håndled, når man skubber fremad, og ved at forreste håndværn rammer håndleddet ved tilbageslag.

Når saven anvendes med sværdet vandret, f.eks. ved træfældning, yder kædebremsen mindre beskyttelse (fig.3).

BEMÆRK: Når kædebremsen er tilkoblet, hindrer en sikkerhedskontakt strømtilførsel til motoren.

 Hvis kædebremsen løsnes, mens startknappen er trykket ind, starter saven.

KÆDESPÆRRETAP

Saven er udstyret med en kædefanger (fig. 4), der sidder under kædehjulet. Denne mekanisme er lavet til at standse kæden (indadgående forneden) i tilfælde af, at den knækker eller springer af.

Disse fejl kan undgås ved at sørge for, at kædestramningen er korrekt (jf. afsnit "D. Samling og adskillelse").

INDRETNING BAGTIL TIL BESKYTTELSE AF HØJRE HÅND

Den beskytter (fig. 5) hånden, hvis kæden springer op eller går i stykker.

TERMOAFBRYDER

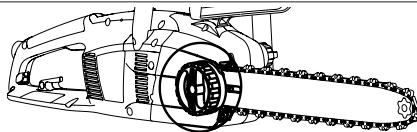
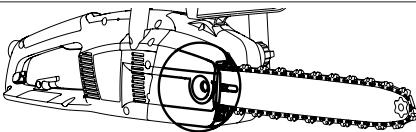
Motoren er beskyttet med en termoafbryder (fig. 6), der slår ud, hvis kæden går fast, og hvis motoren overbelastes. Hvis det sker, skal man slukke saven, tage stikket ud af kontakten hhv. forlængerledning, fjerne evt. blokering, og vente på, at saven koler af. Man genstiller ved at trykke termoafbryderen ind igen.

 Når termoafbryderen genstilles, mens kædebremsen er løsnet og startknappen holdes inde, starter saven.

D. MONTERING / AFMONTERING

MONTERING AF STANG OG KÆDE

Monteringsproceduren varierer alt efter maskinmodellen; der henvises derfor til illustrationerne og typeangivelserne på produktets mærke, sørg for, at monteringen foretages rigtigt.



1. Kontrollér at kædebremsen ikke er tilkoblet, frakobl den om nødvendigt.

2a. Løsn holdermøtrikken til sværdet og afmonter skærmen på kædehjulet.

2b. Løsn holdegrebet til sværdet og afmonter skærmen på kædehjulet.

3 Placer kæden over sværdet og start ved det forreste kædehjul og sæt den ind i sværdets fordybning.

Bemærk! Sørg for at skæretændernes skarpe ende peger fremad på den øverste del af sværdet. Brug handsker.

4a. Sørg for at kædespændingsbolten er så langt tilbage mod kædehjulet som muligt. Monter sværdet på holdeskruen og kædespændingsbolten og placer kæden over kædehjulet.

4b. Dreje metalkonturhjulet så langt mod uret som muligt. Monter sværdet på sværdets holdeskruer og placer kæden over kædehjulet.

Sæt kædehjulsskærmen på og sørg for at tænderne på kæden sidder i kædehjulet og i sværdets fordybning.

5a. Spænd sværdmøtrikken løst til med håndkraft.

5b. Spænd ligeledes sværdknappen løst til.

6a. Kæden strammes ved at spænde kædestrammerskruen (højre om) med den tmedfølgende skruenogle og -trækker. Og kæden slækkes ved at løsne skruen (venstre om), (hertil skal sværdet holdes lodret opad)

6b. Kæden strammes ved at spænde kædestrammerknappen (højre om). Og kæden slækkes ved at løsne strammerknappen (venstre om), (hertil skal sværet holdes lodret opad).

7. Kæden skal strammes korrekt, nemlig sådan, at der er ca. 2-3 mm frigang, når kæden trækkes op fra sværet.

8a. Spænd sværdmonteringsmøtrikken med den medfølgende skruenoagle og -trækker.

8b. Spænd ligeledes strammerknappen, så sværdet sidder godt fast.

Hvis kæden strammes for meget, risikerer man at overbelaste eller at beskadige motoren, hvormod man risikerer, at kæden går af, hvis den ikke strammes nok; en korrekt stramning af kæden sikrer derimod bedre skæreresultater og en længere driftstid. Man skal ofte kontrollere kædens spænding, eftersom den har det med at blive længere, når den anvendes (især hvis den er ny, kontrollér spændingen efter 5 minutters arbejde ved første montering); kæden må under ingen omstændigheder strækkes ud lige efter brug, man skal vente, indtil den kører af. Skulle der opstå behov for at regulere kædens spænding, skal man altid løsne møtrikkerne/knappen til fastgøring af stangen, før man foretager reguleringen ved hjælp af kædestrammeskruen/-knappen; stram den rigtigt og stram møtrikkerne/knappen til fastgøring af stangen igen.

E. START OG STANDSNING

Start: Tag godt fat i håndtagene, løsn kædebremsearmen, uden at slippe det forreste håndtag, hold kontaktspærren inde, og tryk på kontakten (så kan man slippe kontaktspærren).

Standsnings: Maskinen går i stå, når man slipper kontakten. Hvis maskinen ikke går i stå, skal man tilkoble kædebremsen, frakoble ledningen netforsyningen og indlevere maskinen til et Autoriseret Servicecenter.

F. SMØRING AF STANG OG KÆDE

GIV AGT! Hvis skæreudstyret ikke smøres ordentligt, går kæden i stykker, hvilket medfører alvorlig fare for personskader, endda dødsulykker.

Stang og kæde smøres takket være en automatisk pumpe.

Og man skal undersøge at der tilføres en tilstrækkelig mængde kædeolie ifølge anvisningerne i "Vedligeholdelse".

Valg af kædeolie

Der må udelukkende anvendes ny olie (særligt beregnet til kæder) med en god viskositet: Den skal sikre en god bind- og glideevne, både om sommeren og om vinteren. Skulle det ikke være muligt at tilvejebringe kædeolie, skal der anvendes

transmissionsolie af typen EP 90.

Der må under ingen omstændigheder anvendes brugt olie, da den er skadelig for jer selv, for maskinen og miljøet. Man skal forvisse sig om, at olien passer til den omgivende lufttemperatur og arbejdstedet: Hvis temperaturen kommer ned under 0°C, bliver nogle olietyper mere tyktflydende, hvorved pumpen overbelastes og beskadiges. I bedes henvende jer til et Autoriseret Servicecenter for at vælge en velegnet olie.

Efterfyldning af olie

Skru oliestankens hætte løs, fyld tanken uden at olien løber ud (skulle dette ske, skal maskinen renses omhyggeligt), og stram hætten omhyggeligt.

G. VEDLIGEHOLDELSE OG OPBEVARING

Tag stikket ud af kontakten før der udføres nogen som helst form for vedligeholdelse eller rengøring.

GIV AGT! Hvis man arbejder i særligt snavsede eller støvede omgivelser, skal de fremstillede operationer foretages hyppigere end angivet.

Før hver anvendelse

Kontrollér om kædeoliepumpen fungerer ordentligt: Ret stangen mod en lys flade, der skal befinde sig omrent tyve centimeter fra den; efter en times drift, skal der være tydelige oliepletter på denne flade (fig. 1). Kontrollér om der skal for stor eller for lidt kraft til for at koble kædebremsen til eller fra samt at den ikke er spærret. Kontrollér derefter maskinenes drift på følgende måde: frakobl kædebremsen, grib rigtigt fat om maskinen og start den, tilkobl kædebremsen ved at presser på håndbeskyttelsesindretningen fortil med venstre håndled/arm uden at slippe håndgrebene på noget som helst tidspunkt (fig. 2). Hvis kædebremsen fungerer, skal kæden spærres med det samme. Kontrollér om kæden er skarp (se nedenfor), i god forfatning og strammet rigtigt; skift den, hvis den fremviser uregelmæssigt slid eller en skærerand på 3mm (fig. 3).

Rens ventilationssprækkerne med jævne mellemrum for at undgå, at motoren overophedes. (fig 4).

Kontrollér om kontakten og kontaktspærren fungerer (skal foretages, mens kædebremsen er frakoblet):

Aktivér kontakten og kontaktspærren og kontrollér, om de vender tilbage til hvilestillingen, så snart de slippes; kontrollér at det er umuligt at aktivere kontakten uden at aktivere kontaktspærren.

Kontrollér om kædespærretappen og beskyttelsesindretningen for den højre hånd er intakte og ikke fremviser synlige defekter, såsom beskadigelse af materialet.

Hver 2.-3. times anvendelse

Kontrollér stangen,rens om nødvendigt dens smørhuller (fig.5) og lederille (fig.6); udskift sidstnævnte, hvis den er for slidt eller der er for dybe fuger i den. Rengør kædehjulet regelmæssigt og kontroller at det ikke er blevet utsat for overdrevet slid (fig.7). Smør stangens spidsjhul med lejefedt gennem det dertil beregnede hul (fig.8).

Slibning af kæde (Efter behov)

Hvis kæden ikke skærer, med mindre man presser stangen mod træet, og hvis der dannes meget fint savsmuld, er den sandsynligvis ikke slebet ordentligt. Hvis der ikke dannes savsmuld under skæringen, har kæden mistet dens skarpe kant fuldstændigt, og træet forstøves, mens der skærer. Hvis kæden er ordentligt slebet, arbejder den sig selv fremad i træet og frembringer store, lange spåner.

Den skarpe del af kæden består af et skæreled (fig.9), med en skærerand (fig.10) og en anordning til begrænsning af skæredybden (fig.11). Skæredybden afhænger af afstanden mellem disse; man opnår en god slibning ved hjælp af en filskinne og en rund rasp med en diameter på 4mm; følg disse anvisninger: sårg for, at kæden er monteret og rigtigt strammet, tilkobl kædebremsen, placér filskinnen som vist på billedet, vinkelret i forhold til stangen (fig.12), og slib skæreranden ved den vinkel, der er vist på billedet (fig.13); man skal altid begynde slibningen indvendigt og fortsætte i udadgående retning, hvorved man skal udøve et lettere tryk, når man er på vej tilbage (det er meget vigtigt at overholde følgende: Hvis slibevinklen er for stor eller for lille, eller hvis filens diameter er forkert, øges risikoen for tilbageslag). Man opnår mere nøjagtige sidevinkler, hvis man placerer filen således, at den i den lodrette retning overstiger det øvre skær med cirka 0,5 mm. Man skal først slibe alle tænderne på den ene side, og derefter vende maskinen og gentage arbejdet. Efter slibningen skal man forvisse sig om, at alle tænderne er lige lange og om anordningerne til begrænsning af skæredybden når en højde på 0,6 mm under det øvre skær. Kontrollér højden ved hjælp af skabelonen og fil den fremspringende del (med en flad fil), afrund derefter forsiden af anordningen til begrænsning af skæredybden (fig. 14), hvorved man skal passe på IKKE at komme til at file tilbageslagsbeskyttelестanden (fig. 15).

Hver 30. times anvendelse

Få foretaget et generelt eftersyn og en kontrol af bremseanordningerne på et Autoriseret Servicecenter.

Opbevaring

Opbevar produktet på et køligt, tørt sted uden for børns rækkevidde. Må ikke opbevares udendørs.

H. SKÆRETEKNIK

Under brug skal man undgå: (fig.1)

- at skære i situationer, hvor der er fare for, at stammen går i stykker under skæringen (træ under spænding, torre træer, osv.); Pludselige brud kan medføre alvorlige farer.
- at stangen eller kæden sidder fast under skæringen: Skulle dette forekomme, skal maskinen frakobles netforsyningen, og man skal forsøge at hæve stammen ved hjælp af egnede midler; man må ikke prøve at frigøre maskinen ved at ryste den eller trække i den, da der opstår risiko for at beskadige den eller selv at komme til skade.
- omstændigheder, der øger risikoen for tilbageslag.
- at anvende saven over skulderhøjde
- at save i træ med fremmedlegemer, som f.eks. sør, i.

Under brug: (fig.1)

- Hvis der arbejdes på hældende terræn, skal man under arbejdet befinde sig højere oppe end stammen, således at man ikke rammes af den, hvis den ruller ned.

- Ved træfældning skal man altid afslutte arbejdet: Delvist fældede træer kan gå i stykker.

- Ved afslutningen af overskæringen mærker man, at der skal meget større kraft til for at holde maskinen, udvis stor forsigtighed, så I ikke mister kontrollen over den.

I den nedenstående tekst henvises der til to slags skæringer:

Skæring med kæde, der trækkes (ovenfra og nedad) (fig. 2), som medfører fare for, at maskinen pludseligt bevæger sig mod stammen, hvorved der opstår risiko for miste kontrollen; anvend om muligt hagen til skæringen.

Ved skæring med kæde, der skubbes (nedefra og opad) (fig. 3): er der derimod fare for, at maskinen pludseligt bevæger sig mod operatøren, hvorved der opstår risiko for, at den rammer ham eller hende, eller at fareområdet rammer stammen med fare for tilbageslag; udvis stor forsigtighed under skæringen.

En forsvarlig måde at anvende maskinen på, er at spærre træet på bukken, skære oppefra og nedad og arbejde udenfor støtteanordningerne. (fig.4)

Anvendelse af hagen

Anvend om muligt hagen for at foretage skærearbejdet mere sikkert: Sæt den ind i barken eller stammens overflade, således at det er nemmere at styre maskinen.

Nedenfor fremstilles de mest almindelige procedurer, der skal følges i bestemte situationer; man skal imidlertid i hvert enkelt tilfælde vurdere, om disse fremgangsmåder er velegnede samt hvordan skærearbejdet kan udføres med færrest mulige risici.

Stammen ligger på jorden Risiko for at kæden rører jorden ved afslutningen af skæringen). (fig.5)

Skær gennem hele stammen, hvorved man skal begynde oppefra og fortsætte i nedadgående retning. Udvis forsigtighed under hele skærearbejdet for at undgå, at kæden kommer i berøring med jorden. Stop om muligt, når I nær frem til 2/3 af stammens tykkelse, drej stammen og skær resten af stammen over, hvorved man skal begynde oppefra og fortsætte i nedadgående retning for at begrænse faren for kontakt med jorden.

Den ene ende af stammen støtter (Risiko for brud på stammen, mens den skæres over) (fig.6)

Begynd skæringen på undersiden, indtil man når frem til ca. 1/3 af stammens diameter, fuldend skærearbejdet på oversiden, idet man kommer ned til den første skæring

Begge ender af stammen støtter (Risiko for sammenklemning af kæden.) (fig.7)

Begynd skæringen på oversiden, indtil man når frem til ca. 1/3 af stammens diameter, fuldend skærearbejdet på undersiden, idet man kommer op til den første skæring

Stamme der ligger på en skrænt. Stå altid øverst på skrænten i forhold til stammen. Når du saver igennem stammen, skal du - for at bevare den fulde kontrol - slippe savningstrykket ved sluttningen af snittet uden af løses dit greb om kædesaven. Kæden må ikke komme i kontakt med jorden.

Fældning

GIV AGT! : Forsøg ikke at foretage fældningen, hvis I ikke råder over den formodne erfaring, og fæld under ingen omstændigheder træer, hvis stammens diameter overstiger stangens længde! Dette arbejde må udelukkende foretages af brugere, der råder over den formodne erfaring og det påkrævede udstyr

Målet med fældningen er at få træet til at falde på den bedste måde med henblik på den efterfølgende beskæring og udhugning af stammen. (Man skal sørge for, at træet ikke kan komme til at sidde fast i et andet, mens det falder: Det er nemlig meget farligt at få et træ, som sidder fast i et andet, til at falde til jorden).

Man skal beslutte sig for, i hvilken retning træet skal falde, idet man skal vurdere følgende: træets omgivelser, hældning, runding, vindens retning og grenenes tæthed.

Man bør heller ikke undervurdere tilstedeværelsen af udtræde eller overrevne grene, som under fældningen kan falde af på farlig vis.

GIV AGT! I forbindelse med svære fældeopgaver skal man fjerne hørevarerne, så snart man er færdig med skæringen, således at man kan høre usædvanlige lyde og eventuelle varselssignaler.

Operationer, der skal foretages før overskæring, og valg af flugtvej

Man skal fjerne de grene, som hindrer arbejdet (fig. 8), hvorved man skal begynde oppefra og arbejde sig nedad og sørge for, at stammen befinder sig mellem sig selv og maskinen. Fjern derfor de sværeste grene stykket. Ryd området rundt om træet for beplantning og undersøg, om der findes hindringer (sten, rødder, grøfter osv.), således at man har en flugtvej (når træet falder); hvad angår retningen henvises der til billedet (fig. 9) (A. er den retning, træet forventes at falde i B. Flugtvej C. Fareområde)

FÆLDNING (fig. 10)

For at få fuld kontrol over, i hvilken retning træet falder, skal man foretage følgende skæring:

Man skal starte med skräskæringen, som hjælper med til at kontrollere, i hvilken retning træet falder: Man skal først og fremmest udføre den ØVERSTE SKRÄSKÆRING på den side, træet skal falde i. Bliv på højre side af træet og skær med kæden, således at den trækker; man skal derefter udføre den NEDERSTE SKRÄSKÆRING, så man kommer helt frem til den øverste. Skräskæringens dybde skal udgøre 1/4 af stammens diameter, med en vinkel på mindst 45° mellem den øverste og nederste skæring. Det sted, hvor de to skæringør mødes, kaldes for "skräskæringelinien". Denne linie skal være fuldstændig vandret og retvinklet (90°) i forhold til den retning, træet skal falde i.

Den skæring, som skal bevirke selve fældningen, skal foretages 3-5 cm over undersiden af skräskæringelinien, og den skal ophøre på en afstand svarende til 1/10 af stammens diameter derfra. Man skal stå på venstre side af træet og skære med kæden, således at den trækker, og anvende hagen. Sørg for, at træet ikke bevæger sig i en anden retning end den, som det forventes af falde i.

Indsæt en fældekile, så snart dette er muligt. Den del af stammen, der endnu ikke er skæret over, er midtpunktet, og det er det "hængsel", der får træet til at falde i den rigtige retning. Hvis det ikke er passende, hvis det ikke er retlinet eller er savet helt over, er det ikke muligt at kontrollere, hvordan træet falder (meget farligt!), og af denne årsag skal alle skæringerne foretages nøjagtigt.

Så snart man er færdig med skæringerne, skal træet begynde at falde, om nødvendigt ved hjælp af en fældekile eller en dirk.

Beskæring

Så snart man har fældet træet, skal man begynde beskæringen, d.v.s at fjerne grenene fra stammen. Man skal ikke undervurdere denne operation, eftersom de fleste ulykker på grund af tilbageslag opstår i forbindelse med beskæringen; man skal derfor passe på, hvordan klingen placeres under skæringen, og man skal stå på venstre side af stammen.

I. MILJØET

Dette kapitel indeholder nyttige oplysninger om, hvordan man bibeholder maskinens miljøvenlige egenskaber, som er blevet projekteret under dens udvikling, samt om hvordan den anvendes korrekt og hvordan olien skal bortskaffes.

ANVENDELSE AF MASKINEN

Påfyldningen af olietanken skal foretages således, at der ikke spredes kædeolie i miljøet.

SKROTNING

Hvis maskinen ikke længere skal anvendes, må den ikke efterlades i naturen; den skal derimod afleveres til autoriserede firmaer, som bortskaffer affald i henhold til den gældende lovgivning.



Symbolet på produktet eller emballagen angiver, at dette produkt ikke må behandles som almindeligt husholdningsaffald. Det skal i stedet indleveres på en genbrugsstation, hvor man tager sig af elektrisk og elektronisk udstyr.

Når du bortskaffer dette produkt korrekt, er du med til at forhindre den negative indvirkning, der ellers kan være på sundhed og miljø.

Du kan få yderligere oplysninger om genbrug af dette produkt ved at kontakte de lokale myndigheder, dit renoveringsselskab eller den butik, hvor produktet er købt.

J. FEJLFINDINGSOVERSIGT

	Motoren går ikke i gang	Motoren kører ikke ordentligt eller mister kraft	Maskinen går i gang men skærer ikke ordentligt	Motoren kører unormalt	Bremseanordningerne spærre ikke kædens omdrejning rigtigt
Kontrollér om elforsyningen er regelmæssig	●				
Kontrollér om stikket er sat rigtigt i	●				
Kontrollér at hverken ledning eller forlængerledning er defekte	●				
Kontrollér at kædebremsen ikke er tilkoblet	●				
Kontrollér, at kæden er korrekt monteret og strammet		●	●		
Kontrollér at kæden er smurt ifølge anvisningerne i kapitel F og G			●		
Kontrollér at kæden er slebet			●		
Kontrollér, om termoafbryderen har slået ud	●				
Henvend jer til et - Autoriseret Servicecenter	●	●		●	●

K. EC OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Vi erklærer herved herved under eneansvar, at produktet/produkterne:

Kategori Elektrisk kædesav

Type ES716, ES718, ES720, ES722

Identifikation af serie..... Se Produktmærkat

Fremstillingsår..... Se Produktmærkat

Holder overensstemmelse med de væsentlige krav og bestemmelser i følgende EU-direktiver:
98/37/EC (til og med 31.12.09), 2006/42/EC (fra og med 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC
på grundlag af følgende anvendte EU-harmoniserede standarder:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Bemyndiget organ, der har udført EU-typebestemmelse

iht. artikel 8, paragraf 2c..... TÜV Rheinland Product Safety

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

Certifikat nr. 15023261 001

Det maksimale A-vægtede lydtrykniveau L_{pA} ved arbejdsstationen, som måles i henhold til
EN ISO 11203, der blev registreret for en prøve af de(t) ovenstående produkt(er), svarer til til
det Niveau, der er anført i tabellen.

Den maksimale vægtede værdi for hånd- / armvibration, som måles i henhold EN ISO
5349, for en prøve af de(t) ovenstående produkt(er), svarer til den Værdi a_h , der er anført i
tabellen.

2000/14/EF: De målte LWA-værdier for målt og garanteret støjniveau er de opgivne tal i
skemaet.

Procedure for overensstemmelsesvurdering..... Annex V

Bemyndiget organ..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Forsknings- & udviklingsdirektør
Husqvarna UK Ltd.



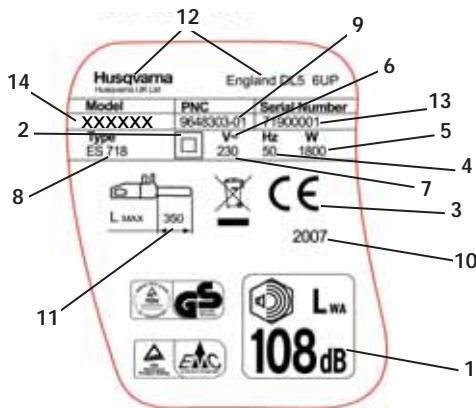
Type	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Vægt uden væsker (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Elektricitet (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Olietankens rumindhold (cm ³)	115	115	115	115
Afstand kæde (tommmer)	3/8	3/8	3/8	3/8
Kædestørrelse (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Målt støjniveau L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Garanteret støjniveau L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Lydtryksniveau (dB(A))	91	91	90	91
Vibrationsværdie a _h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Usikkerhed K of a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Netimpedans Z _{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

EN 61000-3-11 Overensstemmelseserklæring

Brugen af dette produkt kan medføre korte spændingsfalde i det øjeblik det tændes, helt afhængig af karakteristikkene af den lokale netforsyning. Det kan påvirke andet elektrisk udstyr, f.eks. en kort dæmpning af et lys. Hvis **eforsyningens netimpedans Z_{max}** er mindre end den viste værdi på tabellen (for den pågældende model), vil disse påvirknings ikke forekomme. Netimpedans-værdien kan fastlægges ved at rette henvendelse til myndighederne i kontrol af eforsyningen

A. DESCRIPCIÓN GENERAL

- | | | |
|-----|--|--|
| 1) | Empuñadura posterior | corte |
| 2) | Protección posterior de la mano | 19) Diente de corte |
| 3) | Empuñadura anterior | 20) Barra (de guía) |
| 4) | Protección anterior de la mano/freno de cadena | 21) Tapa de la rueda dentada motriz |
| 5) | Pomo exterior del tensor de cadena | 22) Rueda dentada motriz |
| 6) | Tornillo tensor de cadena | 23) Perno de retén de la cadena |
| 7) | Perno tensor de la cadena | 24) Tornillo de sujeción de la barra |
| 8) | Tapa del depósito de aceite | 25) Pomo interior de retención de la barra |
| 9) | Ventana de control del nivel de aceite | 26) Tuerca de retención de la barra |
| 10) | Aberturas de ventilación | 27) Rueda de punta |
| 11) | Cable | 28) Tapa de la barra |
| 12) | Manual | 29) Espada |
| 13) | Interruptor | 30) Asiento del perno tensor de la cadena |
| 14) | Seguro del interruptor | 31) Orificio de lubricación |
| 15) | Cadena | 32) Ranura de la barra cortante |
| 16) | Diente de tracción | 33) Interruptor térmico |
| 17) | Malla de corte | 34) Rueda de desplazamiento de metal |
| 18) | Delimitador de la profundidad de | 35) Llave de tuercas/destornillador |



Etiqueta ejemplo

- 1) Potencia de ruido garantizada según directiva 2000/14/CE
- 2) Herramienta clase II
- 3) Marca de conformidad CE
- 4) Frecuencia nominal
- 5) Potencia nominal
- 6) Corriente alterna
- 7) Tensión nominal
- 8) Tipo
- 9) Código de producto
- 10) Año de fabricación
- 11) Longitud máxima de la barra
- 12) Nombre y dirección del fabricante
- 13) N° de serie
- 14) Modelo

B. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS

	Atención		Dirección del diente de corte
	Leer atentamente el manual		Usar siempre con las dos manos
	Botas de seguridad		Peligro de reacción de contragolpe
	Casco, protectores auditivos y gafas o visor de protección		No exponer a la lluvia o a la humedad
	Guantes con protección contra cortes		Aceite de la cadena
	Pantalones largos con protección contra cortes		No hacer...
	Freno desactivado, activado		Apagar la máquina
	Desenchufe de la red inmediatamente si el cable está dañado o cortado.		Desenchufe antes de realizar cualquier ajuste o limpieza.
	Mantenga alejada a cualquier persona		Riesgo de descarga eléctrica

Avisos generales de seguridad de la herramienta mecánica

AVISO – Lea todos los avisos de seguridad y todas las instrucciones. El fallo en seguir los avisos e instrucciones podría resultar en descarga eléctrica, fuego y/o heridas graves.

Guarde todos los avisos e instrucciones como referencia futura.

El término "herramienta mecánica" en los avisos se refiere a su herramienta mecánica enchufada a la red (con cordón) o a su herramienta mecánica de funcionamiento a pilas (sin cordón).

1) Seguridad de la zona de trabajo

- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas desordenadas y oscuras invitan a que ocurran accidentes.
- No haga funcionar las herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas mecánicas crean chispas que podrían inflamar el polvo o los humos.
- Mantenga a los niños y a los curiosos alejados mientras opera la herramienta mecánica. Las

distracciones podrían hacer que perdiera el control.

2) Seguridad eléctrica

- Los enchufes de la herramienta mecánica deben coincidir con la toma de corriente. No modifique nunca el enchufe de ningún modo. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas mecánicas puestas a tierra. Los enchufes sin modificar y las tomas de corriente coincidentes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra, tales como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. Se corre mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.
- No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia o a condiciones húmedas. El agua que se introduce en la herramienta mecánica hace que aumente el riesgo de descarga eléctrica.
- No abuse el cordón. No utilice nunca el cordón para llevar, tirar o desenchufar la herramienta mecánica. Mantenga el cordón alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas en movimiento. Los cordones dañados o enredados

- aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) Cuando utilice una herramienta mecánica en el exterior, utilice un cable de prolongación adecuado para usar al aire libre. *El uso de un cable de prolongación para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.*
 - f) Si el uso de una herramienta mecánica en lugares húmedos es inevitable, utilice una corriente protegida para dispositivos de corriente remanente. *El uso de un dispositivo de corriente remanente reduce el riesgo de descarga eléctrica.*
- 3) Seguridad personal**
- a) Manténgase alerta, tenga cuidado con lo que hace y use el sentido común cuando opere una herramienta mecánica. No utilice una herramienta mecánica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicinas. *Un momento de distracción mientras opera una herramienta mecánica podría causar lesiones personales graves.*
 - b) Utilice equipo de protección personal. Lleve siempre equipo de protección de los ojos. *El equipo de protección utilizado en condiciones apropiadas, como las mascarillas contra el polvo, el calzado antideslizante de seguridad, un casco duro o la protección de los oídos, reducirá las lesiones personales. Lo puede conseguir en una tienda de equipos de trabajo.*
 - c) Prevención del arranque no intencional. Confirme que el interruptor está desactivado en la posición "off" antes de conectarlo a la herramienta mecánica y/o paquete de baterías, coger la herramienta o transportarla. *Si se transporta la herramienta mecánica con el dedo en el interruptor o se energizan las herramientas mecánicas cuando tienen el interruptor activado "on", se invita a que ocurran accidentes.*
 - d) Quite cualquier llave de ajuste o llave de tuercas antes de encender la herramienta mecánica. *Una llave de tuercas o llave de ajuste acoplada a una pieza rotativa de la herramienta mecánica, podría resultar en lesión personal.*
 - e) No trate de alcanzar demasiado lejos con la herramienta. Mantenga los pies sobre una base sólida y el equilibrio en todo momento. *Podrá así controlar mejor la herramienta mecánica en situaciones inesperadas.*
 - f) Utilice la ropa adecuada. No lleve ropa suelta o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento. *La ropa suelta, las joyas o el pelo largo suelto podría engancharse en las piezas en movimiento.*
 - g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las facilidades de extracción y recogida del polvo, asegúrese de que están bien conectados y de que se usan correctamente. *El uso de dispositivos para la recogida del polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.*
- 4) Uso y cuidado de la herramienta mecánica**
- a) No fuerce la herramienta mecánica. Utilice la herramienta mecánica para su aplicación. *La herramienta mecánica correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad, a la tasa para la que ha sido diseñada.*
 - b) No utilice la herramienta mecánica si el interruptor no funciona bien para encenderla y apagarla. *Cualquier herramienta mecánica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe repararse.*
 - c) Desconectar el enchufe del generador y/o del paquete de baterías de la herramienta mecánica antes de hacer ajustes, cambiar los accesorios o almacenarlas. *Tales medidas de prevención reducirán el riesgo de arranque accidental de la herramienta.*
 - d) Almacene las herramientas mecánicas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita operarlas a las personas que no estén familiarizadas con la herramienta mecánica o con estas instrucciones. *Las herramientas mecánicas son peligrosas en manos de usuarios no formados.*
- e) Mantenimiento de las herramientas mecánicas. Compruebe la desalineación o el agarrotamiento de las piezas móviles, la rotura de las piezas y otras condiciones que pudieran afectar el funcionamiento de la herramienta mecánica. Si está dañada, repárela antes de usarla. *Muchos accidentes son causados por herramientas mecánicas mal mantenidas.*
 - f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. *Las herramientas de corte mantenidas correctamente con los bordes de corte afilados tienen menos probabilidad de agarrotarse y son más fáciles de controlar.*
 - g) Utilice la herramienta mecánica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que va a realizar. *El uso de la herramienta mecánica para operaciones diferentes a las previstas, podría resultar en una situación peligrosa.*
- 5. Servicio**
- a) Haga que una persona cualificada en reparaciones haga el servicio de la máquina, utilizando solamente piezas de sustitución idénticas. *Esto garantizará que se mantiene la seguridad de la herramienta mecánica.*
- Advertencias de seguridad de la motosierra:**
- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la motosierra cuando ésta esté en funcionamiento. Antes de accionar la motosierra, asegúrese de que la cadena no está en contacto con nada. *Un instante de inatención mientras utiliza la motosierra puede provocar el enganche de la ropa o una parte del cuerpo por la cadena de la sierra.*
 - Sujete siempre la sierra con la mano derecha en el mango trasero y la mano izquierda en el mango delantero. *Sujetar la sierra con una configuración invertida de manos aumenta el riesgo de lesiones personales y no debe hacerse nunca.*
 - Póngase gafas de seguridad y protecciones para los oídos. También se recomienda el uso de equipos de protección para la cabeza, las manos, las piernas y los pies. *La vestimenta adecuada de protección reducirá las lesiones personales causadas por astillas despedidas o contacto accidental con la cadena de la sierra. Lo puede conseguir en una tienda de equipos de trabajo.*
 - No utilice una motosierra en un árbol. *Utilizar una motosierra estando en un árbol puede causar lesiones personales.*
 - Mantenga en todo momento la estabilidad de los pies y utilice la motosierra únicamente estando en una superficie estable, segura y llana. *Las superficies resbaladizas o inestables, como las escaleras plegables pueden hacer perder el equilibrio y el control de la sierra.*
 - Cuando corte una rama que esté en tensión, no olvide el efecto resorte que se produce al cortarla. *Al eliminar la tensión de las fibras de madera, la rama hasta entonces retenida puede golpear al operario y/o hacer perder el control de la sierra.*
 - Tenga extremado cuidado al cortar maleza y árboles jóvenes. *Los materiales finos pueden engancharse a la cadena de la sierra y salir despedidos contra usted o hacer que pierda el equilibrio.*

- Transporte la sierra por el mango delantero, desenchufada y alejada de su cuerpo. Cuando transporte o almacene la motosierra, ponga siempre la tapa de la barra. El manejo apropiado de la sierra reducirá el riesgo de contacto accidental con la cadena de la sierra en movimiento.
- Siga las instrucciones para lubricar, tensar la cadena y cambiar los accesorios. Una cadena mal tensada o mal lubricada puede romperse o aumentar el riesgo de rebote.
- Mantenga los mangos secos, limpios y sin aceite ni grasa. Los mangos grasientos o aceitosos provocan deslizamientos y pérdida de control.
- Corte únicamente madera. No utilice la motosierra para propósitos distintos a los especificados. Por ejemplo: no utilice la motosierra para cortar plástico, obras de albañilería o materiales de construcción distintos a la madera. El uso de la motosierra para operaciones diferentes a las previstas podría resultar en una situación peligrosa.

Causas del rebote y su prevención por parte del operario:

El rebote puede suceder cuando la parte delantera o punta de la barra de guía toca un objeto (**Fig B3**), o cuando la madera cerca y pinza la cadena de la motosierra durante el corte.

El contacto de la punta puede, en ocasiones, causar una repentina reacción de inversión, golpeando la barra de guía hacia arriba y hacia el operario.

Pinzar la cadena en la parte superior de la barra de guía puede impulsar rápidamente la barra hacia atrás, en dirección del operario.

Cualquiera de estas reacciones puede hacer que pierda el control de la sierra, y provocar lesiones personales graves. No se fie exclusivamente de los dispositivos de seguridad integrados en la sierra. En calidad de usuario de una motosierra, debería seguir ciertas pautas para prevenir los accidentes en sus distintas utilizaciones.

Los rebotes son consecuencia de un uso inapropiado de la herramienta y/o procedimientos o condiciones de funcionamiento incorrectos, y se pueden evitar tomando las debidas precauciones, es decir:

- Mantenga una sujeción firme, rodeando los mangos de la sierra con los pulgares y los dedos, con ambas manos en la sierra y posicionando el cuerpo y el brazo de forma que pueda resistir las fuerzas de rebote. El operario puede controlar las fuerzas de rebote si toma las debidas precauciones. No suelte la motosierra.
- No intente llegar demasiado lejos y no sobrepase la altura del hombro. TÁSí evitirá el contacto inesperado de la punta y permitirá un mejor control de la motosierra en situaciones imprevistas.
- Utilice únicamente las barras y cadenas de recambio especificadas por el fabricante. Las barras y cadenas de recambio no adecuadas pueden provocar la rotura de la cadena y/o rebotes.
- Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante. Disminuir la altura del talón de profundidad puede producir más reacciones de rebote.

Recomendaciones adicionales de seguridad

1. **Uso del manual.** Todas las personas que utilicen la máquina deben leer el manual de instrucciones completamente y con mucha atención. El manual de instrucciones debe acompañar a la máquina en caso de venta o préstamo a otra persona.

2. **Precauciones previas a la utilización de la máquina.** No permita nunca que una persona que no esté familiarizada con el manual de instrucciones utilice esta herramienta. Las personas sin experiencia deben pasar por un período de formación utilizando únicamente un banco de serrar.

3. **Comprobaciones de control.** Compruebe con cuidado la máquina antes de cada uso, especialmente si ha sufrido un impacto fuerte o si muestra cualquier signo de mal funcionamiento. Realice todas las operaciones descritas en el capítulo "Mantenimiento y almacenamiento – Antes de cada uso".

4. **Reparaciones y mantenimiento.** Todas las piezas de la máquina que puede cambiar personalmente están explicadas con claridad en el capítulo de instrucciones "Montaje / desmontaje". Siempre que fuese necesario, el resto de las piezas de la máquina deben de ser cambiadas exclusivamente por un Centro autorizado.

5. **Vestimenta. (fig 1)** Cuando utilice esta máquina, el usuario debe llevar las siguientes prendas aprobadas de protección individual: prendas ajustadas de protección, botas de seguridad con suelas antideslizantes, protectores contra impactos en los dedos y protección a prueba de cortes, guantes a prueba de cortes y vibraciones, máscara de protección o un visor de seguridad, tapones de protección en los oídos y casco (si hay riesgo de caída de objetos). Puede conseguir todas estas prendas en una tienda de equipos de trabajo.

6. **Precauciones sanitarias – Niveles de vibración y sonido.** Aténgase a las restricciones sonoras de su zona. El uso prolongado de la máquina expone al usuario a vibraciones que pueden generar el "fenómeno de los dedos blancos" (o "fenómeno de Raynaud"), el síndrome del túnel carpiano y trastornos similares.

7. **Precauciones sanitarias – Agentes químicos.** Utilice aceite aprobado por el fabricante.

8. **Precauciones sanitarias - Calor.** Durante la utilización, la rueda dentada y la cadena alcanzan temperaturas muy elevadas, tenga cuidado de no tocar dichas partes mientras estén calientes.

Precauciones de transporte y almacenamiento. (fig 2)

2) Cada vez que cambie de zona de trabajo, desconecte la máquina de la toma de corriente y active la palanca de freno de la cadena. Coloque la tapa de la barra siempre antes de transportar o guardar la herramienta. Transporte siempre la máquina a mano, con la barra hacia atrás; cuando la transporte en un vehículo, sujetela bien para evitar cualquier daño.

Reacción de rebote. (fig 3) La reacción de rebote consiste en un violento movimiento hacia arriba y hacia atrás de la barra en dirección al usuario. Se da, generalmente, cuando la parte superior de la punta de la barra (denominada la "zona de riesgo de rebote") (véase la marca roja de la barra de guía) entra en contacto con algún objeto, o si la cadena se bloquea con un trozo de madera. El rebote puede hacer que el usuario pierda el control de la máquina, provocando accidentes peligrosos e incluso mortales. La palanca de freno de la cadena y otros dispositivos de seguridad de la cadena no bastan para proteger al usuario de posibles lesiones: el usuario también tiene que ser consciente de las condiciones que pueden provocar la reacción, y evitarlas prestando mucha atención de acuerdo con su experiencia, y manejando la máquina de forma prudente y correcta (por ejemplo: no corte nunca varias ramas a la vez, ya que esto puede causar un impacto accidental en la "zona de peligro de rebote").

Seguridad en el área de trabajo

1. No permita nunca que niños o personas no habituadas a utilizarlo se sirvan de este producto

- aún leyendo las instrucciones. Las regulaciones locales podrían restringir la edad del operario.
- Utilice únicamente el producto de la forma y para los usos descritos en estas instrucciones.
 - Compruebe toda la zona de trabajo atentamente para detectar cualquier fuente de peligro (p.ej.: carreteras, caminos, cables eléctricos, árboles peligrosos, etc.)
 - Aleje a cualquier persona o animal de la zona de trabajo (si fuese necesario, acordone la zona y utilice señales de aviso), a una distancia mínima de 2,5 x la altura del tronco; en ningún caso a menos de diez metros.
 - El operario o usuario es responsable de los accidentes y riesgos acaecidos a otras personas en su propiedad.
- Seguridad eléctrica**
- Se recomienda utilizar un dispositivo diferencial residual (D.D.R.) con una corriente de desconexión de no más de 30mA. Incluso con la instalación de un D.D.R. la seguridad 100% no existe, y en todo momento se tiene que trabajar siguiendo las instrucciones de seguridad. Compruebe su D.D.R. cada vez que lo use.
 - Antes de utilizarlo, compruebe si el cable está dañado, sustitúyalo si tiene señales de deterioro o envejecimiento.
 - No utilice el producto si los cables eléctricos están deteriorados o gastados.
 - Desconecte inmediatamente de la red eléctrica principal si el cable está cortado o la instalación está deteriorada. No toque el cable eléctrico hasta que no se haya desconectado del suministro eléctrico. No repare un cable cortado ni deteriorado. Lleve el producto a un Centro de reparaciones autorizado para arreglar el cable.
 - Asegúrese siempre de que el cable/ alargadera se mantenga detrás del usuario, y que no constituya una fuente de peligro ni para él ni para otras personas; asegúrese también de que el cable no pueda verse dañado (por una fuente de calor, objetos afilados, bordes afilados, aceite, etc);
 - Posicione el cable de manera que no pueda enredarse en las ramas ni similares durante el proceso de cortado.
 - Desconecte siempre de la red principal antes de desconectar cualquier enchufe, cable conector o alargadera.
 - Desconecte, desenchufe de la red principal y compruebe si el cable de suministro eléctrico está deteriorado o gastado antes de enrollar el cable para guardarla. No repare un cable deteriorado. Lleve el producto a un Centro de reparaciones autorizado para arreglar el cable.
 - Desenchufe de la red principal antes de dejar el producto sin vigilancia durante cualquier intervalo de tiempo.
 - Enrolle siempre el cable cuidadosamente, evitando las vueltas.
 - Utilícelo únicamente con una red del voltaje mostrado en la etiqueta del producto.
 - La motosierra está doblemente aislada según EN60745-1 y EN60745-2-13. Bajo ninguna circunstancia debe hacerse la conexión a tierra a alguna parte de este
- Cables**
- Puede adquirir los cables y alargaderas apropiados en su Centro autorizado local.
 - Utilice únicamente alargaderas aprobadas.
 - Las alargaderas y otros cables sólo deberán utilizarse si son aptos para uso exterior.
- Modelos ES516,518,520,616,618,620:**
Utilice solamente cable de 1,0mm² de tamaño con hasta 40m de longitud máxima.
Régimen: cable de 1,0mm² de tamaño, 10 Amps 250 Volts ca
- Modelos ES522 y 622:**
Utilice solamente cable de 1,5mm² de tamaño con hasta 50m de longitud máxima.
Régimen: cable de 1,50mm² de tamaño, 16 Amps 250 Volts ca

C. DESCRIPCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

SEGURO DEL INTERRUPTOR

La máquina lleva instalado un dispositivo (fig.1) que, si no se acciona, impide que pueda pulsarse el interruptor, para así prevenir su accionamiento accidental.

FRENO DE CADENA AL SOLTAR EL INTERRUPTOR

La máquina está dotada de un dispositivo que bloquea instantáneamente la cadena tan pronto como se suelta el interruptor; en caso de que el dispositivo no funcione, no utilice la máquina: llévela a un Centro de asistencia autorizado.

FRENO DE CADENA / PROTECCIÓN ANTERIOR DE LA MANO

La protección anterior de la mano (fig.2) sirve para evitar que la mano izquierda del usuario entre en contacto con la cadena (siempre y cuando haya empuñado la máquina correctamente). La protección anterior de la mano tiene además la función de accionar el freno de cadena, dispositivo estudiado para bloquear la cadena, en caso de reacción de contragolpe, en milésimas de segundo. El freno de cadena está desactivado cuando la protección anterior de la mano está hacia atrás y bloqueada (la cadena puede moverse). El freno de cadena está activado cuando la protección anterior de la mano está hacia adelante (cadena bloqueada). El freno de la cadena se puede activar utilizando la muñeca izquierda para empujarlo hacia delante o cuando la muñeca entra en contacto con la guarda de mano delantera, como resultado de una tensión de retroceso.

Cuando se utiliza la máquina con la barra en posición horizontal, por ejemplo para talar árboles, el freno de

cadena ofrece menos protección (fig.3).

NOTA: Cuando el freno de cadena está puesto, un interruptor de seguridad corta la corriente del motor.

⚠ Para arrancar la máquina, suelte el freno de la cadena mientras pulsa el interruptor.

PERNO DE RETÉN DE LA CADENA

Esta máquina está equipada con un retén de cadena (fig 4) situado bajo la rueda dentada. Este mecanismo está diseñado para impedir el movimiento de retroceso de la cadena en caso de que se rompa o se salga de su sitio. Estas situaciones se pueden evitar asegurando que la cadena tiene la tensión correcta (Consulte el capítulo "D. Montaje/desmontaje").

PROTECCIÓN POSTERIOR DE LA MANO DERECHA

Sirve para proteger (fig.5) la mano en caso de salto o rotura de la cadena.

Interruptor térmico

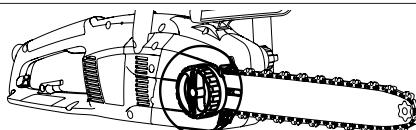
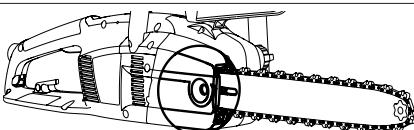
El motor está protegido por un interruptor térmico (fig 6) que se activa cuando la cadena se atasca o el motor se sobrecalienta. Cuando ocurra esto, pare la máquina y desconecte el enchufe de la red, límpie la obstrucción y espere unos minutos hasta que la máquina se enfrie. Reposicione pulsando el interruptor térmico.

⚠ Para arrancar la máquina, reposicione el interruptor térmico con el freno de la cadena suelto y presione el interruptor.

D. MONTAJE / DESMONTAJE

MONTAJE DE LA BARRA Y DE LA CADENA

El procedimiento cambia según el modelo de la máquina. Tomar como referencia las figuras y el tipo de máquina indicados en la etiqueta del producto, prestar mucha atención a efectuar correctamente el montaje.



- | | |
|--|--|
| 1. Controlar que no esté puesto el freno de cadena. Si así fuera, soltarlo | |
| 2a. Desenrosque la tuerca que sujetla la barra y quite la cubierta de la rueda dentada motriz para cadena. | 2b. Desenrosque el pomo que sujetla la barra y quite la cubierta de la rueda dentada motriz para cadena. |
| 3. Coloque la cadena sobre la barra, comenzando por la punta de la rueda de cadena, ajustándola en la muesca de la barra de guía. ¡Atención! Asegúrese de que el lado afilado de la cara dentada de corte encara en la dirección hacia el frente en la parte superior de la barra. Lleve guantes. | |
| 4a. Asegúrese de que la clavija de tensión de la cadena está lo más hacia atrás posible de la rueda dentada motriz para cadena. Monte la barra en el tornillo de retención de barra y la clavija de tensión de la cadena y coloque la cadena sobre la rueda dentada motriz para cadena. | 4b. Gire la rueda de desplazamiento de metal hacia la izquierda el máximo posible. Monte la barra en el tornillo de retención de barra y coloque la cadena sobre la rueda dentada motriz para cadena. |
| Vuelva a colocar la cubierta de la rueda dentada motriz para cadena, asegurándose de que los dientes de accionamiento de la cadena están embragados en la rueda dentada motriz para cadena y en la ranura de guía. | |
| 5a. Enrosque la tuerca de retención de la barra a mano sin apretar. | 5b. Enrosque el pomo de retención de la barra sin apretar. |
| 6a. Para tensar la cadena, enrosque el tornillo tensor de la cadena hacia la derecha, utilizando la llave de tuercas/destornillador provistos. Para reducir la tensión, enrosque el tornillo hacia la izquierda. (Cuando realice esta operación, mantenga el morro de la barra hacia arriba). | 6b. Para tensar la cadena, enrosque el pomo exterior del tensor de cadena hacia la derecha. Para reducir la tensión, enrosque hacia la izquierda. (Cuando realice esta operación, mantenga el morro de la barra hacia arriba). |
| 7. Apriete la cadena hasta que su tensión sea correcta. Saque la cadena de la barra y asegúrese de que el huelego es de aproximadamente 2-3mm. | 8a. Apriete la tuerca de retención de la barra con la llave de tuercas/destornillador provistos. |
| 8b. Apriete la barra hasta que esté bien sujetada. | |

E. PUESTA EN MARCHA Y PARADA

Arranque: Sujete ambos mangos con firmeza, suelte la palanca del freno de la cadena asegurándose de que la mano está todavía sujetando el mango delantero, pulse y mantenga pulsado el bloque de commutación y a continuación pulse el interruptor (en ese momento, puede soltar el bloque de commutación).

Parada: La máquina se para cuando se suelta el interruptor. Si la máquina no se parase, poner el freno de cadena, desenchufar el cable de la red y llevarla a un Centro de asistencia autorizado..

F. LUBRICACIÓN DE LA BARRA Y DE LA CADENA

ATTENTION! La lubricación insuficiente de la herramienta de corte provoca la rotura de la cadena con grave riesgo de lesiones personales, que pueden ser mortales.

Una bomba automática asegura la lubricación de la barra y de la cadena. Controle como se indica en "Mantenimiento" que la cadena reciba aceite en cantidad suficiente.

Elección del aceite la cadena

Utilice exclusivamente aceite nuevo (especial para cadenas) con buena viscosidad: debe presentar una buena adherencia y garantizar buenas propiedades de deslizamiento, tanto en verano como en invierno. Si no se dispone de aceite para cadenas, utilice aceite para transmisiones EP 90.

Nunca utilice aceites agotados, que son nocivos para el usuario, para la máquina y para el medio ambiente. Asegúrese de que el aceite sea el adecuado para la temperatura ambiente y para el lugar en que vaya a utilizarse la máquina: Con temperaturas por debajo de 0°C, algunos aceites se vuelven más densos, sobrecargando la bomba y causando averías de la misma. Para elegir el aceite más adecuado, póngase en contacto con su Centro de asistencia autorizado.

Rellenado del aceite

Desenrosque la tapa del depósito de aceite, rellene el depósito evitando derramamientos de aceite (si se derramase aceite, limpie bien la máquina) y apriete bien la tapa.

G. MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

Antes de realizar cualquier acción de mantenimiento o limpieza, desenchufe el aparato de la corriente.

¡ATENCIÓN! Si se trabaja en sitios particularmente sucios o polvorientos, las operaciones mencionadas deben hacerse con más frecuencia.

Antes de usar la máquina

Controle que la bomba de aceite de la cadena funcione correctamente: oriente la barra hacia una superficie clara, a unos veinte centímetros de distancia; tras un minuto de funcionamiento de la máquina, la superficie deberá presentar rastros evidentes de aceite (fig.1). Controle que para poner o soltar el freno de cadena no haya que hacer una fuerza excesiva o insuficiente, y que no esté bloqueado. Seguidamente controle su funcionamiento como se indica a continuación: suelte el freno de cadena, sujeté correctamente las empuñaduras de la máquina y enciéndala. Ponga el freno de cadena empujando la protección anterior de la mano con el pulso/braco izquierdo, sin soltar en ningún momento las empuñaduras (fig.2). Si el freno de cadena funciona, la cadena debe quedar bloqueada inmediatamente. Controle que la cadena esté afilada (ver abajo), en buen estado y correctamente tensada. Si presentase desgaste irregular o el diente de corte no superase los 3 mm, sustitúyala (fig.3).

Limpie frecuentemente las ranuras de ventilación, para evitar que el motor se recaliente. (fig.4).

Controle el funcionamiento del interruptor y del seguro del interruptor (a efectuar con freno de cadena suelto): accione el interruptor y el seguro del interruptor y controle que vuelvan a la posición de reposo nada más soltarlos; compruebe que no se pueda accionar el interruptor sin antes accionar el seguro del interruptor.

Controle que el perno de retén de la cadena y la protección de la mano derecha estén enteros y sin defectos evidentes, como desperfectos del material.

Cada 2-3 horas de trabajo

Controle la barra, y si es necesario limpie cuidadosamente los orificios de lubricación (fig.5) y la ranura de guía (fig.6). Si esta última estuviera desgastada o los surcos fueran excesivos, sustitúyala. Limpie periódicamente la rueda dentada motriz y compruebe que no está demasiado gastada. (fig.7). Engrase la rueda de punta de la barra con grasa para cojinetes a través del orificio indicado (fig.8).

Afilado de la cadena (siempre que sea necesario)

ISi es necesario mantener presionada la barra contra la madera para que la cadena corte, y si el serrín que produce es muy fino, es signo de que no está bien afilada. Si el corte no produce serrín, la cadena ha perdido completamente el filo y al cortar pulveriza la madera. Una cadena bien afilada avanzará por sí sola en la madera, produciendo viruta gruesa y larga.

La parte cortante de la cadena está formada por la malla de corte (fig.9), con un diente de corte (fig.10) y un delimitador de corte (fig.11). El desnivel entre estos elementos determina la profundidad de corte; para obtener un buen afilado, son necesarios un guía-lima y una lima redonda de 4 mm de diámetro. Proceda como se indica a continuación: con la cadena montada y correctamente tensada, ponga el freno de cadena, coloque el guía-lima como se indica en la figura, perpendicular a la barra (fig.12), y lime el diente de corte con las angulaciones indicadas en la figura (fig.13), afilando siempre desde dentro hacia afuera y aflojando la presión en la fase de vuelta (es muy importante respetar las indicaciones: unos ángulos de filado excesivos o insuficientes, o un diámetro de lima erróneo aumentan la tendencia a la reacción de contragolpe). Para obtener mayor exactitud en los ángulos laterales, se aconseja situar la lima de modo que sobresalga por encima del filo de corte superior unos 0,5 mm. Afile primero todos los dientes de un lado. Gire después la máquina y repita la operación. Asegúrese de que, tras el afilado, todos los dientes tengan la misma longitud y que la altura de los delimitadores de profundidad sea de 0,6 mm por debajo del filo de corte superior: controle la altura usando el modelo y lime (con una lima plana) la parte que sobresale. Redondee después la parte anterior del delimitador de profundidad (fig.14), con cuidado de NO limar también el diente de protección anticontragolpe (fig.15)

Cada 30 horas de trabajo

Lleve la máquina a un Centro de Asistencia Autorizado para una revisión general y un control de los dispositivos de freno.

Almacenamiento

Almacene el producto en un lugar seco, frío y fuera del alcance de los niños. No lo almacene en el exterior.

H. TÉCNICAS DE CORTE

Mientras usa la máquina, evite: (fig.1)

- Cortar troncos que pudieran romperse durante el corte (leña sometida a tensión, árboles secos, etc): una rotura repentina podría ser muy peligrosa.
- Que la barra o la cadena se atasquen en el corte si así ocurriese, desconecte la máquina de la red y trate de levantar el tronco haciendo palanca con un instrumento adecuado; no trate de liberar la máquina con sacudiduras o tiroles, porque corre el riesgo de estropearla y de hacerse daño.
- Situaciones que podrían favorecer la reacción de contragolpe.
- Utilizar la máquina a una altura superior a los hombros
- Cortar madera con objetos extraños en ella, p.ej., clavos

Mientras usa la máquina: (fig.1)

- Si está cortando en un terreno en pendiente, trabaje desde la parte alta, de modo que el tronco no pueda golpearle en caso de salir rodando.
- En caso de tala de árboles, nunca deje el trabajo a medio hacer: un árbol talado parcialmente podría romperse.
- Al final de cada corte, se notará una notable diferencia en la fuerza necesaria para sostener la máquina. Preste mucha atención para no perder el control.

En el texto que sigue nos referiremos a estos dos tipos de corte:

El corte con la cadena en retroceso (de arriba a abajo) (fig.2), que presenta el riesgo de un repentino desplazamiento de la máquina hacia el tronco, con la consiguiente pérdida de control. Si es posible, utilice la espada durante el corte.

El corte con la cadena empujando (de abajo a arriba) (fig.3) presenta en cambio el riesgo de un repentino desplazamiento de la máquina hacia el operador, con el riesgo de golpearlo. El sector de riesgo puede impactar contra el tronco y causar la consiguiente reacción de contragolpe; preste mucha atención durante el corte. El modo más seguro de utilizar la máquina es con la leña asegurada sobre el caballete, cortando de arriba hacia abajo y trabajando por la parte de fuera del soporte. (fig.4)

Uso de la espada:

Siempre que sea posible, utilice la espada para un corte más seguro: clávela en la corteza o en la superficie del tronco, de modo que sea más fácil conservar el control de la máquina.

A continuación se explican los procedimientos típicos a seguir en determinadas situaciones. Será necesario valorar en cada ocasión el procedimiento más adecuado para efectuar el corte con el menor riesgo posible.

Tronco en el suelo Riesgo de tocar el suelo con la cadena al final del corte). (fig.5)

Cortar desde arriba hacia abajo pasando por todo el tronco. Al final del corte proceda con cautela para evitar que la cadena entre en contacto con el terreno. Si es posible, deténgase cuando haya cortado 2/3 del grosor del tronco. Déle entonces la vuelta y corte la parte restante desde arriba hacia abajo, para limitar el riesgo de contacto con el terreno.

Tronco apoyado por una sola parte (Riesgo de rotura del tronco durante el corte) (fig.6)

Comience a cortar por debajo hasta 1/3 del diámetro, termine completando el corte desde arriba.

Tronco apoyado por los dos extremos (Riesgo de aplastamiento de la cadena). (fig.7)

Comience a cortar por encima hasta 1/3 del diámetro, termine completando el corte desde abajo.

Corte de troncos en una pendiente. Colóquese siempre en la parte superior de la pendiente respecto al tronco. Mientras realice el corte, para mantener un control total, disminuya la presión de corte cuando se acerque al final, sin aflojar la sujeción de los mangos de la motosierra. No deje que la cadena entre en contacto con el suelo.

Tala

¡ATENCIÓN! No intente talar árboles si no tiene la experiencia necesaria. En todo caso, nunca pruebe a cortar troncos con un diámetro superior a la longitud de la barra. Esta operación debe ser realizada exclusivamente por usuarios expertos adecuadamente equipados.

La finalidad de la tala es hacer caer el árbol en la mejor posición para pasar seguidamente a limpiarlo de ramas y a seccionar el tronco. Evite que en su trayecto de caída el árbol se enrede en otro: hacer caer un árbol que se ha enredado en otro es una operación muy peligrosa.

Hay que decidir la mejor dirección de caída valorando: el entorno del árbol, su inclinación, su curvatura, la dirección del viento y la concentración de ramas.

Otro factor a tener muy en cuenta es la presencia de ramas muertas o rotas que podrían desgajarse durante la tala y representar un peligro.

¡ATENCIÓN! En operaciones de tala en condiciones críticas, quítese las protecciones acústicas inmediatamente después del corte, a fin de poder percibir ruidos inusuales o posibles señales de advertencia.

Operaciones preliminares y localización de la vía de escape.

Elimine las ramas que dificulten el trabajo (fig.8), comenzando desde arriba hacia abajo y manteniendo el tronco entre su cuerpo y la máquina. Elimine la vegetación en torno al árbol y observe los obstáculos que pueda haber (piedras, raíces, socavones, etc.) teniéndolos en cuenta al definir la vía de fuga (a seguir durante la caída del árbol); tome como referencia la figura (fig.9) para saber qué dirección tomar (A.dirección prevista de caída del árbol. B.Vía de Fuga C. Zona de riesgo)

TALA (fig.10)

Para tener controlada la caída del árbol, hay que efectuar los siguientes cortes:

En primer lugar se efectúa el corte direccional, que sirve para controlar la dirección de caída del árbol: Ejecute primero la PARTE SUPERIOR del corte sobre el lado hacia el que se derribará el árbol. Sitúese a la derecha del árbol y corte con la cadena en retroceso; ejecute entonces la PARTE INFERIOR del corte, que terminará allí donde termina la parte superior. La profundidad del corte direccional debe ser aproximadamente de 1/4 del diámetro del tronco, y el ángulo entre el corte superior y el inferior debe ser al menos de 45°. La línea de encuentro entre los dos cortes se denomina "línea del corte direccional". La línea debe ser perfectamente horizontal y debe formar ángulo recto (90°) con respecto a la dirección de caída.

El corte que acabará provocando la caída del árbol se efectuará de 3 a 5 cm por encima de la parte inferior del plano de la línea de corte direccional, y terminará a una distancia de dicha línea equivalente a 1/10 del diámetro del tronco. Manténgase a la izquierda del árbol y corte con la cadena en retroceso, utilizando la espada. Controle que el árbol no se mueva en otra dirección que no sea la prevista para la caída. Tan pronto como sea posible, introduzca una cuña de derribo en el corte. La parte de tronco no cortada se denomina eje, y es la "bisagra" que guía al árbol en su caída; si el eje fuese insuficiente, no fuera rectilíneo, o se cortase del todo, se perdería el control sobre la caída del árbol (¡muy peligroso!), razón por la cual es necesario que los cortes se ejecuten con precisión.

Terminados los cortes, el árbol comenzará a caer. Si fuera necesario, facilite la caída con una cuña o una palanca de derribo. Desrame

Una vez derribado el árbol, se procede al desrame, la eliminación de las ramas del tronco. No se debe subestimar la dificultad de esta operación, porque la mayor parte de los accidentes por reacción de contragolpe tienen lugar precisamente durante el desrame. Preste, por consiguiente, mucha atención a la posición de la punta de la barra durante el corte y trabaje desde la parte izquierda del tronco.

I. ECOLOGÍA

Este capítulo le proporcionará información útil para mantener las características de eco-compatibilidad previstas para la máquina en la fase proyectual, su uso correcto y la eliminación de los aceites.

USO DE LA MÁQUINA

Las operaciones de llenado del depósito de aceite deben hacerse de modo que no comporten la dispersión en el medio ambiente del aceite de la cadena.

DESGUACE

No abandonar en el entorno la máquina que haya dejado de funcionar; entregarla a los organismos autorizados para la eliminación de basuras conforme a la normativa vigente.

El símbolo  en el producto o en su envase indica que no se puede tratar este producto como desperdicio doméstico. Deberá por lo tanto depositarse en el punto de recogida aplicable para el reciclado de equipos eléctricos y electrónicos. Asegúrese de eliminar este producto correctamente, ayudará así a evitar consecuencias potenciales negativas para el medio ambiente y la salud humana, que podrían de lo contrario ocurrir con el manejo inapropiado de los residuos de este producto.

Para obtener información más detallada sobre el reciclado de este producto, contacte con la oficina municipal local, con el servicio de eliminación de desperdicios domésticos o con la tienda donde compró el producto.

J. TABLA DE DETECCIÓN DE AVERÍAS

	El motor no arranca	El motor no funciona bien o pierde potencia	La máquina se enciende pero no corta bien	El motor funciona de forma anómala	Los dispositivos de freno no bloquean correctamente la rotación de la cadena
Asegúrese de que hay corriente en la red.	●				
Compruebe que la clavija esté bien enchufada	●				
Compruebe que ni el cable ni la alargadera presenten desperfectos	●				
Compruebe que no esté puesto el freno de cadena	●				
Compruebe que la cadena está correctamente instalada y tensada		●	●		
Controle la lubricación de la cadena como se explica en los capítulos F y G			●		
Controle que la cadena esté afilada			●		
Compruebe que el interruptor térmico está activado	●				
Diríjase a un Centro de asistencia autorizado	●	●		●	●

K. EC DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto(s);

Categoría..... Motosierra eléctrica

Tipo..... ES716, ES718, ES720, ES722

Identificación de la serie..... Ver Etiqueta de Identificación Del

Año de Construcción..... Ver Etiqueta de Identificación Del

Tiene conformidad con los requisitos esenciales y disposiciones de las siguientes Directivas de la CE:

98/37/EC (hasta 31.12.09), 2006/42/EC (desde 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC

Basadas en las siguientes normativas armonizadas de la UE aplicadas:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Organismo notificado que ha realizado el examen tipo CE

de conformidad con el artículo 8 sección 2c..... TÜV Rheinland Product Safety

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

Nº de certificado 15023261 001

El nivel máximo A de presión acústica media L_{pA} en la estación de trabajo, medido según EN ISO 11203 y registrado en una muestra del producto(s) anterior corresponde al Nivel dado en la tabla.

El valor máximo de vibración media sufrido por la mano / brazo medido según EN ISO 5349 en una muestra del producto(s) anterior corresponde al Valor a_h dado en la tabla.

2000/14/CE: Los valores LWA de potencia de ruido medido y potencia de ruido garantizado tienen conformidad con las cifras tabuladas.

Procedimiento de evaluación de conformidad..... Annex V

Organismo notificado..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Director de Investigación y Desarrollo
Husqvarna UK Ltd.

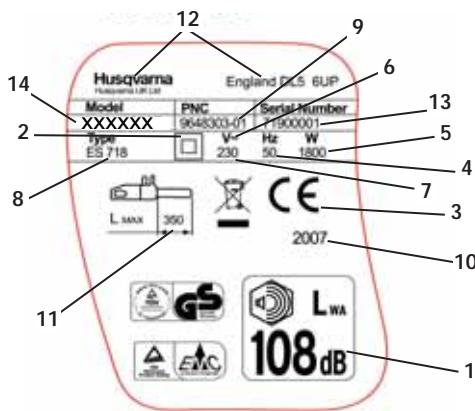
Tipo	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Peso sin combustible(Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Potencia (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Capacidad depósito de aceite (cm ³)	115	115	115	115
Paso de cadena (pulgadas)	3/8	3/8	3/8	3/8
Calibrador de cadena (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Potencia sonora medida L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Potencia sonora garantizada L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Nivel de presión sonora (dB(A))	91	91	90	91
Valor a _h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Incertidumbre K de a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Red-Impedancia Z _{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

Declaración de conformidad EN 61000-3-11

Dependiendo de las características de su red eléctrica local, la utilización de este producto puede provocar pequeñas caídas de voltaje en el momento de ponerlo en marcha. Estos bajones pueden afectar a otros equipos eléctricos, por ejemplo, las lámparas pueden oscurecerse momentáneamente. Si la impedancia Z_{max} de la red eléctrica de su suministro eléctrico es menor que el valor mostrado en el cuadro (aplicable a su modelo) no se producirán los efectos antes descritos. Puede determinar el valor de la impedancia de la red llamando al organismo correspondiente encargado del suministro eléctrico.

A. DESCRIÇÃO GERAL

- | | |
|---|--|
| 1) Punho posterior | 19) Dente de corte |
| 2) Proteção posterior da mão | 20) Lâmina |
| 3) Punho anterior | 21) Protecção do carro de transmissão |
| 4) Proteção anterior da mão/freio da corrente | 22) Carreto de transmissão |
| 5) Botão externo do tensor da corrente | 23) Eixo pára-corrente |
| 6) Parafuso do tensor da corrente | 24) Parafuso de fixação da barra |
| 7) Eixo tensor da corrente | 25) Botão interno de retenção da barra |
| 8) Tampa do tanque de óleo | 26) Porca de retenção da barra |
| 9) Janela de controle do nível de óleo | 27) Rodela de ponta |
| 10) Aberturas de ventilação | 28) Protecção da lâmina |
| 11) Cabo | 29) Gancho |
| 12) Manual | 30) Sede do eixo tensor da corrente |
| 13) Interruptor | 31) Furo para lubrificação |
| 14) Bloqueio do interruptor | 32) Ranhura da lâmina |
| 15) Corrente | 33) Corte térmico |
| 16) Dente de tração | 34) Roda de deslocamento metálica |
| 17) Malhas de corte | 35) Chave de bocas/chave de parafusos |
| 18) Delimitador da profundidade de corte | |



Etiqueta exemplificativa

- 1) Potência sonora garantida em conformidade com a directiva 2000/14/EC
- 2) Ferramenta de Classe II
- 3) Selo de conformidade com a CE
- 4) Frequência nominal
- 5) Potência nominal
- 6) Corrente alternada
- 7) Tensão nominal
- 8) Tipo
- 9) Código do produto
- 10) Ano de fabricação
- 11) Comprimento máximo da lâmina
- 12) Nome e endereço do fabricante
- 13) N° de série
- 14) Modelo

B. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS

	Atenção		Direção do dente de corte
	Ler atentamente este manual		Usar sempre com ambas as mãos
	Botas de segurança		Perigo de contragolpe de reação
	Capacete, protetores auriculares ou viseira		Não expôr à chuva ou umidade
	Luvas anti-corte		Óleo da corrente
	Calças compridas anti-corte		Não fazer...
	Freio desativado, ativado		Desligar a máquina
	Remova imediatamente a ficha da tomada se o cabo estiver danificado ou cortado.		Desligue a ficha antes de realizar ajustes ou limpar.
	Mantenha as outras pessoas afastadas		Perigo de choque eléctrico

Advertências gerais de segurança para ferramentas eléctricas

ADVERTÊNCIA Leia todas as advertências de segurança e instruções. O incumprimento das advertências e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde todas as advertências e instruções para referência futura.

O termo "ferramenta eléctrica" nas advertências refere-se à sua ferramenta eléctrica ligada à rede eléctrica (com cabo) ou ferramenta eléctrica com bateria (sem cabo).

1) Segurança na área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. Áreas desarrumadas ou escuras facilitam a ocorrência de acidentes.
- Não utilize ferramentas eléctricas em atmosferas explosivas, na presença de líquidos, gases ou pó inflamáveis. As ferramentas eléctricas criam faiscas que podem incendiar o pó ou os gases.
- Mantenha crianças e outras pessoas afastadas enquanto estiver a utilizar uma ferramenta eléctrica. As distrações podem levar a que perca o controlo.

2) Segurança eléctrica

- As fichas das ferramentas eléctricas devem ser compatíveis com a tomada. Nunca modifique a tomada de forma alguma. Não utilize quaisquer fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra (com fio de terra). O uso de fichas inalteradas e tomadas adequadas reduzirá o risco de choque eléctrico.
- Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra ou à massa, como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos. Há um maior risco de choque eléctrico se o seu corpo estiver ligado à terra ou à massa.
- Não exponha as ferramentas eléctricas a chuva ou condições de humidade. A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumentará o risco de choque eléctrico.
- Não force o cabo. Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

- e) Ao utilizar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize uma extensão adequada para uso exterior. Utilizar um cabo adequado para uso exterior reduz o risco de choque eléctrico.
- f) Se a utilização da ferramenta eléctrica num local húmido for inevitável, utilize uma fonte de alimentação protegida com disjuntor diferencial. A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.
- 3) Segurança pessoal
- a) Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e empregue senso comum ao utilizar uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicinação. Um momento de desatenção ao utilizar uma ferramenta eléctrica pode resultar em lesões pessoais graves.
- b) Utilize equipamento de protecção pessoal. Use sempre protecção para os olhos. Quando utilizado para as condições adequadas, o equipamento de protecção, nomeadamente máscaras de poeira, calçado de segurança com sola antiderrapante, capacete de segurança, ou protecção auditiva reduzirá o risco de lesões pessoais. Estes artigos podem ser adquiridos num fornecedor de vestuário de trabalho.
- c) Evite o arranque accidental. Certifique-se de que o interruptor está desligado antes de ligar a ferramenta à alimentação e/ou bateria, pegar na ferramenta ou transportá-la. Transportar ferramentas eléctricas com o dedo no interruptor ou ligar ferramentas eléctricas que tenham o interruptor ligado facilita a ocorrência de acidentes.
- d) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta eléctrica. Uma chave que fique ligada a uma parte rotativa da ferramenta eléctrica pode resultar em lesões pessoais.
- e) Não se incline em demasia. Mantenha-se sempre bem equilibrado e apoiado. Tal permite um melhor controlo da ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f) Use vestuário adequado. Não use vestuário largo ou objectos de adorno pessoal. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastados de peças móveis. Roupa larga, objectos de adorno ou cabelo comprido podem ficar presos nas peças móveis.
- g) Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de equipamentos de extração e recolha de poeiras, certifique-se de que estão ligados e são utilizados de forma adequada. A utilização de dispositivos de recolha de poeiras pode reduzir perigos relacionados com poeiras.
- 4) Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas
- a) Não force a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica correcta para a sua aplicação. A ferramenta eléctrica correcta terá um desempenho melhor e mais seguro se funcionar ao ritmo para o qual foi concebida.
- b) Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não a ligar nem desligar. Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c) Desligue a ficha da alimentação e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de fazer qualquer ajuste, mudar acessórios, ou armazenar as ferramentas eléctricas. Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.
- d) Armazene as ferramentas eléctricas que não estejam a ser usadas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta eléctrica ou estas instruções as utilizem. As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.
- e) Conserve as ferramentas eléctricas em bom estado. Verifique se existem peças móveis mal reguladas ou presas, peças danificadas e qualquer outro problema que possa afectar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica estiver danificada, mande-a reparar antes de utilizar. Muitos acidentes são provocados por falta de manutenção das ferramentas eléctricas.
- f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte em bom estado com gumes afiados têm uma menor probabilidade de prender e são mais fáceis de controlar.
- g) Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios e ferramentas de corte etc. de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a realizar. A utilização da ferramenta eléctrica em operações para as quais não foi concebida pode resultar numa situação perigosa.
5. Assistência
- a) A sua ferramenta eléctrica deve ser reparada por um técnico de reparação qualificado, e apenas com peças de substituição idênticas. Tal garantirá a manutenção da segurança da ferramenta eléctrica.
- Advertências de segurança para a utilização da motosserra:**
- Quando a motosserra estiver em funcionamento, mantenha todas as partes do corpo afastadas da corrente. Antes de ligar a motosserra, verifique se a motosserra não está encostada ao que quer que seja. Um momento de desatenção durante a utilização da motosserra pode fazer com que a corrente apanhe o seu vestuário ou uma parte do seu corpo.
 - Segure sempre a motosserra com a mão direita no manipulo traseiro e a mão esquerda no manipulo dianteiro. O manuseamento da motosserra com as mãos em posição inversa à mencionada acima aumenta o risco de ferimentos, pelo que nunca a deve utilizar desta forma.
 - Use óculos de protecção e protecção auditiva. Também é recomendável usar equipamento de protecção para a cabeça, as mãos, as pernas e pés. O vestuário de protecção adequado limitará os ferimentos provocados pelos detritos projectados ou pelo contacto acidental com a corrente. Estes artigos podem ser adquiridos num fornecedor de vestuário de trabalho.
 - Não utilize uma motosserra em cima de uma árvore. A utilização de uma motosserra em cima de uma árvore pode provocar ferimentos.
 - Mantenha-se sempre bem equilibrado e utilize a motosserra apenas quando se encontrar numa superfície fixa, segura e nivelada. As superfícies escorregadias ou instáveis como as escadas, podem causar a perda de equilíbrio ou a perda de controlo da motosserra.
 - Quando cortar um ramo que esteja sob tensão, tenha atenção ao ressalto. Quando a tensão das fibras da madeira é libertada o ramo pode ressaltar e atingir o operador e/ou provocar a perda do controlo da motosserra.
 - Tenha muito cuidado ao cortar arbustos e árvores novas. Os materiais pouco grossos podem ficar presos na corrente e ser arremessados na sua direcção ou provocar o seu desequilíbrio.
 - Para transportar a motosserra utilize o manipulo dianteiro, desligue-a e mantenha-a afastada do corpo. Para transportar ou guardar a motosserra, coloque sempre a protecção da lâmina. O

manuseamento correcto da motosserra reduz a possibilidade de contacto acidental com a corrente em movimento.

- Siga as instruções relativas à lubrificação, à afinada da tensão da corrente e à substituição de acessórios. *Uma corrente mal esticada ou lubrificada pode partir ou aumentar a possibilidade de recuo.*
- Mantenha os manipulos secos e limpos e sem óleo ou gordura. *Os manipulos com gordura ou óleo ficam escorregadios e causam a perda de controlo.*
- Corte apenas madeira. Não utilize a motosserra para outros fins. Por exemplo: não utilize a motosserra para cortar plástico, alvenaria nem materiais de construção que não sejam de madeira. *A utilização da motosserra em operações para as quais não foi concebida pode resultar numa situação perigosa.*

Causas de recuo e prevenção por parte do operador:

O recuo pode ocorrer quando a ponta da lâmina toca num objecto (**Fig. B3**), ou quando a madeira fecha e aperta a corrente no corte.

O contacto com a ponta pode, por vezes, provocar uma reacção de inversão repentina, projectando a lâmina para cima e para trás na direcção do operador.

Se a corrente ficar trilhada na parte superior da lâmina, pode projectar a lâmina rapidamente para trás na direcção do operador.

Qualquer uma destas reacções pode provocar a perda de controlo da motosserra, o que pode resultar em ferimentos graves. Não confie apenas nos dispositivos de segurança que a motosserra possui. Na qualidade de operador de uma motosserra, deve adoptar várias medidas para que os seus trabalhos com a motosserra não provoquem acidentes nem ferimentos.

O recuo resulta da má utilização da ferramenta e/ou de condições de utilização incorrectas e pode ser evitado através da adopção de precauções adequadas, conforme descrito de seguida.:

- Segure-a firmemente com as duas mãos, apertando os manipulos da motosserra com os polegares e os dedos, posicionando o corpo e os braços de forma a conseguir resistir à força de recuo. *Se o operador adoptar as precauções adequadas pode controlar a força de recuo. Não deixe a motosserra.*
- Não se incline em demasia nem efectue cortes acima do nível dos ombros. *Desta forma ajuda a prevenir o contacto não proposto da ponta e consegue controlar melhor a motosserra em situações imprevistas.*
- Utilize apenas lâminas e correntes de substituição indicadas pelo fabricante. *Lâminas e correntes de substituição não indicadas pelo fabricante podem provocar a ruptura da corrente e/ou recuos.*
- Siga as instruções do fabricante para afiar e fazer a manutenção da corrente. *A diminuição da altura do calibrador de profundidade pode aumentar a ocorrência de recuo.*

Recomendações de segurança adicionais

1. Consulta do Manual. Qualquer pessoa que utilize esta máquina tem de ler completa e atentamente o manual do utilizador. Se a máquina for vendida ou emprestada a outra pessoa, o manual do utilizador tem de acompanhar a máquina.

2. Precauções antes da utilização da máquina. Nunca permita que esta máquina seja utilizada por

alguém que não conheça completamente as instruções do manual. As pessoas sem prática têm de praticar utilizando um cavalete para serrar madeira.

3. Verificações de rotina. Verifique sempre a máquina, atentamente, antes de cada utilização e tendo mais em atenção se ela foi submetida a impactos fortes ou se apresenta algum indicio de avaria. Efectue todas as operações descritas no capítulo "Manutenção e armazenamento – Antes de cada utilização".
4. Reparações e manutenção. Todas as peças da máquina que podem ser substituídas pelo operador estão claramente explicadas no capítulo que contém as instruções relativas a "Montagem/desmontagem". Quando for necessário, quaisquer outras peças da máquina têm de ser substituídas, exclusivamente, por um Centro de Assistência Autorizado.
5. Vestuário. (fig. 1) Para utilizar esta máquina o operador da máquina tem de usar o vestuário de protecção individual aprovado seguidamente indicado. vestuário de protecção aconchegado, botas de protecção com reforço protector, biqueira de aço e solas anti-derrapantes, luvas com reforço protector, viseira ou óculos de protecção, protectores auriculares e capacete (se houver o risco de queda de objectos). Estes artigos podem ser adquiridos num fornecedor de vestuário de trabalho.
6. Precauções para a saúde – Níveis de ruído e de vibração. Tenha atenção com as restrições de ruído na área circundante. A utilização prolongada da máquina submete o operador a vibrações que podem provocar "fenômeno de dedos mortos" (síndrome de Raynaud), síndrome de canal cáprico e outras perturbações semelhantes.
7. Precauções para a saúde – Agentes químicos. Utilize apenas óleo aprovado pelo fabricante.
8. Precauções para a saúde - Calor. Durante a utilização, o carro e a corrente atingem temperaturas extremamente elevadas; não toque nestes componentes enquanto estiverem quentes.

Precauções para o transporte e armazenamento.
(fig. 2) Sempre que mudar de área de trabalho, desligue a máquina da alimentação eléctrica e accione a alavanca do travão da corrente. Coloque sempre a protecção da lâmina antes de transportar ou armazenar a máquina. Transporte sempre a máquina com a lâmina virada para trás e, se a transportar num veículo, prende-a sempre firmemente para evitar danos.

Reacção de recuo. (fig. 3) A reacção de recuo consiste numa acção violenta da lâmina, que é impulsionada para cima e para trás em direcção ao operador. Geralmente, isto ocorre se a parte superior da ponta da lâmina (a chamada "zona de perigo de recuo") (ver a marcação vermelha na lâmina) entrar em contacto com algum objecto ou se a corrente ficar presa na madeira. O recuo pode fazer com que o operador perca o controlo da máquina e provocar acidentes perigosos e mesmo fatais. A alavanca do travão da corrente e restantes dispositivos de segurança não são suficientes para proteger o operador de ferimentos: o utilizador tem de estar ciente das condições que podem provocar a reacção, preveni-las estando muito atento, com base na sua experiência, sendo prudente e manuseando correctamente a máquina (por exemplo: nunca cortar vários ramos de uma vez, pois isto pode causar um impacto accidental na "zona de perigo de recuo").

Segurança da área de trabalho

1. Nunca permita que crianças ou pessoas que desconheçam estas instruções utilizem o equipamento. Os regulamentos locais poderão impor restrições à idade do operador.

- Utilize a máquina, exclusivamente, da forma descrita nestas instruções e para as funções a que se destina.
- Verifique atentamente toda a área de trabalho quanto a possíveis perigos (ex.: estradas, caminhos, cabos eléctricos, árvores perigosas, etc.)
- Mantenha todas as pessoas e animais afastados da área de trabalho (se for necessário, isole a área e utilize sinais de advertência), a uma distância mínima de 2,5 x da altura do tronco; a área nunca deve ser inferior a dez metros.
- O operador ou o utilizador é o responsável pelos acidentes ou perigos que ocorram em pessoas ou suas propriedades.

Segurança eléctrica

- Recomenda-se que utilize um dispositivo de corrente residual com disjuntor diferencial com uma corrente de disparo não superior a 30 mA. Mesmo estando instalado um dispositivo de corrente residual com disjuntor diferencial, não pode ser garantida uma segurança a 100% e é necessário seguir sempre as práticas de trabalho seguras. Verifique o dispositivo de corrente residual com disjuntor diferencial sempre que o utilizar.
- Antes de utilizar, verifique se o cabo apresenta danos e substitua-o no caso de este apresentar sinais de danos ou de desgaste.
- Não utilize a máquina se os cabos eléctricos estiverem danificados ou desgastados.
- Se o cabo estiver cortado ou se o isolamento estiver danificado, desligue imediatamente a fonte da alimentação eléctrica. Não toque no cabo eléctrico antes de desligar a alimentação eléctrica. Não efectue reparações num cabo cortado ou danificado. Leva a máquina a um Centro de Assistência Autorizado para reparar o cabo.
- Assegure sempre que cabo/extensão ficam atrás do operador, garantindo que não criam uma fonte de perigo para o utilizador ou outras pessoas e que fiquem dispostos de forma a que não possam ser danificados (por calor, objectos afiados, extremidades cortantes, óleo, etc.).

C. DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

BLOQUEIO DO INTERRUPTOR

Na sua máquina está instalado um dispositivo (fig. 1) que, se não acionado, bloqueia a pressão do interruptor, a fim de prevenir a ligação accidental da máquina.

FREIO DA CORRENTE NA LIBERAÇÃO DO INTERRUPTOR

A sua máquina dispõe de um dispositivo que bloqueia instantaneamente a corrente no momento da liberação do interruptor. Caso não funcione, não use a máquina. Leve-a a um Centro de Assistência Autorizado.

FREIO DA CORRENTE / PROTEÇÃO ANTERIOR DA MÃO

A proteção anterior da mão (fig. 2) serve para evitar que a sua mão esquerda entre em contacto com a corrente (com a premissa de que o operador esteja segurando corretamente a máquina). A proteção anterior da mão tem, ainda, a função de acionar o freio da corrente, dispositivo estudado para bloquear a corrente em poucos milésimos de segundos, em caso de contragolpe de reação. O freio da corrente é desinserido quando a proteção anterior da mão é puxada para trás e bloqueada (a corrente pode se mover). O freio da corrente é inserido quando a proteção anterior da mão é puxada para frente (a corrente é bloqueada). O travão da corrente pode ser activado com o pulso esquerdo, empurrando para a frente, ou quando o pulso entrar em contacto com a protecção da mão dianteira em resultado do efeito de coice. Quando utilizar a máquina com a barra na posição horizontal, por exemplo, durante o derrube de árvores, o travão da corrente proporciona menos protecção (fig.3).

- Posicione o cabo de maneira a que não possa ser apanhado pelos ramos ou outros durante a operação de corte.
- Desligue sempre a alimentação eléctrica antes de desligar qualquer ficha, conectores ou extensões.
- Desligue, retire a ficha da alimentação eléctrica e examine o cabo de alimentação eléctrica quanto a danos ou desgaste, antes de enrolar o cabo para guardar. Não repare um cabo danificado. Leva a máquina a um Centro de Assistência Autorizado para reparar o cabo.
- Remova a ficha da alimentação eléctrica antes de deixar a máquina sozinha, por qualquer período de tempo que seja.
- Enrole o cabo sempre com cuidado para evitar o emaranhamento.
- A máquina só pode ser usada nas instalações eléctricas de CC com a tensão indicada na etiqueta de classificação do produto.
- A motosserra possui isolamento duplo em conformidade com as normas EN60745-1 e EN60745-2-13. Nunca, em nenhuma circunstância, deve fazer uma ligação à terra a qualquer peça da máquina.

Cabos

- Os cabos de alimentação e as extensões podem ser adquiridos no centro local de assistência aprovado.
- Utilize apenas extensões aprovadas
- As extensões e os cabos só devem ser usados se se destinarem a utilização no exterior.

Modelos ES516,518,520,616,618,620:

Só deve utilizar cabos de 1,0 mm² e com até 40 m de comprimento, no máximo.

Características: cabo de 1,00 mm² 10 Amps 250 Volts CA

Modelos ES522 & 622:

Só deve utilizar cabos de 1,5 mm² e com até 50 m de comprimento, no máximo

Características: cabo de 1,50 mm² 16 Amps 250 Volts CA

NOTA: Quando o freio da corrente é inserido, um interruptor de segurança retira eletricidade do motor.

⚠ Se soltar o travão da corrente enquanto estiver a premir o interruptor, o equipamento arrancará.

EIXO PÁRA-CORRENTE

Esta máquina está equipada com uma protecção de corrente (fig. 4) situada por debaixo do carroço. Este mecanismo foi concebido para parar o movimento de retorno da corrente caso esta parte ou desengate. Estas situações podem evitar-se através de uma tensão correcta da corrente (Consulte o capítulo "D. Montagem/desmontagem").

PROTEÇÃO POSTERIOR DA MÃO DIREITA

Serve para proteger (fig.5) a mão em caso de salto ou rompimento da corrente.

CORTE TÉRMICO

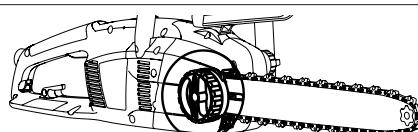
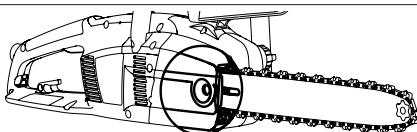
O Motor está protegido por um interruptor de corte térmico (Fig. 6) que é activado quando a corrente encrava ou em caso de sobrecarga do motor. Quando tal acontece, interrompa a operação e tire a ficha da fonte de alimentação, elimine quaisquer obstruções e aguarde alguns minutos até o equipamento arrefecer. Proceda à reposição premindo novamente o interruptor de corte térmico.

⚠ Se proceder à reposição do interruptor de corte térmico com o travão da corrente solto e o interruptor premido, o equipamento arancará.

D. MONTAGEM / DESMONTAGEM

MONTAGEM DA BARRA E DA CORRENTE

De acordo com o modelo da sua máquina, o procedimento de montagem muda. Por isso, verifique a figura e o tipo de etiqueta do produto e preste atenção à montagem correta.



1. Verifique se o freio da corrente está inserido. Caso esteja inserido, retire-o.
- 2a. Desaperte a porca de retenção da barra e retire a protecção do carreto de transmissão.
- 3 Posicione a corrente por cima da barra, começando pelo carreto da extremidade, e instalando na ranhura da lâmina. **Atenção!** Certifique-se de que o lado afiado dos dentes de corte está voltado para a frente na parte superior da barra. Use luvas.
- 4a. Certifique-se de que o pino do tensor da corrente está o mais encostado possível ao carreto de transmissão. Instale a barra no parafuso de retenção da barra e no pino do tensor da corrente e posicione a corrente sobre o carreto de transmissão
- Instale novamente a protecção do carreto de transmissão, certificando-se de que os dentes de transmissão da corrente engatam no carreto de transmissão e na ranhura da lâmina.
- 5a. Aperta a porca de retenção da barra com a mão até ficar ligeiramente apertada.
- 6a. Para aplicar tensão sobre a corrente, aperte o parafuso do tensor da corrente no sentido dos ponteiros dos relógios utilizando a chave de bocas/chave de parafusos fornecidas. Para reduzir a tensão, aperte no sentido oposto ao dos ponteiros dos relógios (quando efectuar esta operação, mantenha a extremidade da barra levantada)
7. Aplique tensão até atingir a correcta. Afaste a corrente da barra e certifique-se de que a folga é de aprox. 2-3mm
- 8a. Aperte a porca de retenção da barra utilizando a chave de bocas/chave de fendas fornecidas.
- 5b. Aperte o botão de retenção da barra até ficar ligeiramente apertado.
- 6b. Para aplicar tensão na corrente, aperte o botão exterior do tensor da corrente no sentido dos ponteiros dos relógios. Para reduzir a tensão, aperte no sentido oposto ao dos ponteiros dos relógios (quando efectuar esta operação, mantenha a extremidade da barra levantada)
- 8b. Aperte a barra até ficar bem fixa.

Esticar excessivamente a corrente pode sobrecarregar o motor e danificá-lo; não esticá-la suficientemente pode provocar o seu desengate. Uma corrente corretamente esticada proporciona um melhor corte e uma maior duração da corrente. Verificar com frequência a tensão da corrente, visto que o seu comprimento tende a aumentar com o uso (especialmente quando nova, controle a tensão da corrente depois de 5 minutos de trabalho); de qualquer maneira, não estique a corrente logo depois do uso: espere que a mesma esfrie. Caso você tenha que regular a tensão da corrente, afrouxe as porcas e a maçaneta de fixação da barra antes de intervir no parafuso/maçaneta de tensão da corrente; segure-a corretamente e feche novamente as porcas/dados de fixação da barra.

E. ACENDIMENTO E DESLIGAMENTO

Arranque: agarre ambas as alavancas com firmeza, solte a alavanca do travão da corrente, certificando-se de que não tira a mão da alavanca da frente, prima e mantenha premido o bloqueio do interruptor, depois prima o interruptor (neste momento, poderá soltar o bloqueio do interruptor).

Parada: A máquina desliga-se quando o interruptor é liberado. Caso a máquina não se desligar, insira o freio da corrente, disinsira o cabo da rede e leve-a num Centro de Assistência Autorizado.

F. LUBRIFICAÇÃO DA BARRA E DA CORRENTE

ATENÇÃO! Uma insuficiente lubrificação da ferramenta de corte provoca o rompimento da corrente, o que comporta graves riscos de lesão, inclusive mortais. A lubrificação da barra e da corrente é assegurada por uma bomba automática. Então verifique - como indicado em "Manutenção" - se o óleo da corrente está sendo liberado em quantidade suficiente.

Escolha do óleo da corrente

Use exclusivamente óleo novo (do tipo especial para correntes), com boa viscosidade: o óleo deve apresentar uma boa aderência e garantir um bom escorramento, tanto no inverno como no verão. Se o óleo para correntes não for disponível, use óleo para transmissões EP 90.

Nunca use óleos exaustos, visto que são nocivos para você, para a máquina e para o meio-ambiente.

Assegure-se que o óleo seja adequado à temperatura ambiente do lugar de uso: alguns óleos ficam mais densos com temperaturas inferiores a 0°C, sobrecarregando a bomba e danificando-a. Para a escolha do óleo mais indicado, contate o seu Centro de Assistência Autorizado.

Abastecimento do óleo

Abra a tampa do reservatório de óleo, encha o reservatório, evitando de derramar óleo (caso isso ocorra, limpe bem a motosserra), e feche bem a tampa denovo.

G. MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

Antes de efectuar qualquer manutenção ou limpeza, remova a ficha da alimentação eléctrica.

ATENÇÃO! IEm caso de trabalho em ambientes particularmente sujos ou empoeirados, as operações descritas devem ser executadas com maior frequência.

Antes de cada uso

Verifique se a bomba do óleo da corrente esteja funcionando bem: posicionar a barra a aproximadamente vinte centímetros de distância de uma superfície clara; depois de um minuto de funcionamento da máquina, a superfície deverá apresentar evidentes manchas de óleo (fig. 1). Certifique-se que para inserir e desinsertir o freio da corrente não seja necessário empregar uma força excessiva ou insuficiente, e certifique-se que não esteja bloqueado. Depois verifique o funcionamento como indicado a seguir: desinsertir o freio da corrente, segure corretamente a máquina e ligue-a, insira o freio da corrente empurrando a proteção anterior da mão com o pulso/braço esquerdo, sem tirar as mãos dos punhos (fig.2). Se o freio da corrente estiver funcionando bem, a corrente se bloqueará imediatamente. Certifique-se que a corrente esteja afiada (ver abaixo), em bom estado e esticada corretamente. Caso esteja gasta em maneira não-uniforme ou tenha o dente de corte com somente 3mm, providencie a sua substituição (fig.3).

Limpe os orifícios de ventilação com frequência, para evitar o superaquecimento do motor.(fig 4).

Verifique o funcionamento do interruptor e do bloqueio do interruptor (essa operação deve ser feita com o freio da corrente desinsertido): acione o interruptor e o bloqueio do interruptor, e controle que ambos retornem em posição de repouso logo que sejam liberados; certifique-se que, sem acionar o bloqueio do interruptor, seja possível acionar o interruptor.

Certifique-se que o eixo pára-corrente e a proteção da mão direita estejam íntegros e sem defeitos aparentes, como lesões materiais.

Depois de 2-3 horas de uso

Verifique o estado da barra. Se necessário, limpe cuidadosamente os furos de lubrificação (fig. 5) e a canalura guia (fig. 6). Caso esta última esteja gasta ou apresente sulcos excessivos, substitua-a. Limpe o carro de transmissão com regularidade e verifique se não foi sujeito a um desgaste excessivo. (fig.7). Lubrifique a roda de bico da barra com óleo para rolamentos, através do furo indicado (fig.8).

H. TÉCNICAS DE CORTE

Durante o uso, evite: (fig.1)

- Realizar o corte em situações em que o tronco poderia romper-se durante a operação (madeira em tensão, árvore secas, etc.); uma quebra repentina pode ser muito perigosa.
- Que a barra ou a corrente encastem-se no corte: caso isso ocorra, desligar a máquina da corrente elétrica e tentar levantar o tronco, fazendo alavancas com uma ferramenta adequada; não tente liberar a máquina sacudindo-a ou puxando-a, porque você poderia danificá-la e machucar-se.

- Situações que poderiam favorecer o contragolpe de reação.

- usar o equipamento acima do nível dos ombros

- cortar madeira com objectos estranhos, p. ex., pregos

Durante o uso: (fig. 1)

- Se você deve realizar um corte sobre um terreno inclinado, trabalhe na parte mais alta do tronco, de modo que este não possa atingi-lo quando caia.

- em caso de abatimento, nunca deixe o trabalho pela metade: uma árvore parcialmente cortada poderia romper-se.

Afiamento da corrente (Quando necessário)

ISe a corrente não corte sem que você tenha que apertar a barra contra a madeira e produz uma serragem muito fina, significa que não está bem afiada. Se o corte não produz serragem, a corrente perdeu completamente o fio e, cortando, polveriza a madeira. Uma corrente bem afiada avança sozinha na madeira e produz lascas grandes e compridas.

A parte cortante da corrente é constituída pela malha de corte (fig. 9), com um dente de corte (fig.10) e um delimitador de corte (fig.11). O desnível entre estes determina a profundidade do corte; para obter um bom afiamento, são necessários um guia-lima e uma lima-redonda com 4mm de diâmetro. Siga as seguintes indicações: com a corrente montada e corretamente esticada, insira o freio da corrente, posicione o guia-lima conforme a figura, perpendicularmente à barra (fig.12), e aja sobre o dente de taglio com as angulações indicadas na figura(13), afiando sempre de dentro para fora e afrouxando a pressão na fase de retorno (é muito importante respeitar as indicações: ângulos de afiamento excessivos, insuficientes ou um diâmetro de lima errado aumentam a tendência ao contragolpe de reação). Para obter ângulos laterais mais precisos, aconselha-se posicionar a lima verticalmente, 0,5mm acima da cortante superior. Antes de tudo, afeie os dentes de um lado, depois a serra e então repita a operação. Certifique-se que, depois do afiamento, os dentes tenham igual comprimento e que a altura dos delimitadores de profundidade seja de 0,6mm abaixo do cortante superior: verifique a altura usando o modelo e lime (com uma lima plana) a parte saliente; depois arredonde a parte anterior do delimitador de profundidade (fig.14), prestando atenção para NÃO limar o dente de proteção anti-contragolpe (fig.15)

Depois de 30 horas de uso

Leve a máquina a um Centro de Assistência Autorizada, para uma revisão geral e um controle dos dispositivos de freagem.

Armazenamento

Guarde a máquina num local fresco e seco e fora do alcance das crianças. Não guardar no exterior.

- No fim de cada corte, você perceberá uma notável mudança na força empregada para segurar a máquina. Preste atenção para não perder o controle.

O texto a seguir refere-se os seguintes dois tipos de cortes:

O corte com a corrente "a puxar" (de cima para baixo) (fig. 2), que apresenta o risco de um repentino escorregamento da máquina em direção ao tronco, com uma consequente perda de controle. Se possível, use um gancho durante o corte.

O corte com corrente "a empurrar" (de baixo para cima) (fig. 3): apresenta o risco de um repentino escorregamento da máquina na direção do operador, com o risco de atingi-lo ou choque do setor de risco contra o tronco, com o consequente contragolpe de reação; preste muita atenção quando estiver realizando o corte.

O modo mais seguro de usar a máquina é com a madeira bloqueada no cavalete, cortando de cima para baixo e trabalhando fora do suporte. (fig.4)

Uso do gancho

Quando possível, use o gancho para um corte mais seguro. coloque-o no córtex ou na parte superficial do tronco, de modo que você possa manter mais facilmente o controle da máquina.

A seguir vão os procedimentos típicos a serem adotados em determinadas situações. É o caso de avaliar se se adaptam ou não ao seu caso, de acordo com as circunstâncias. Seguem também o procedimento de realização do corte com risco mínimo.

Tronco no chão (Risco de a corrente tocar o chão no fim do corte). (fig.5)

Corte de cima para baixo através do tronco. Prossiga com cuidado ao fim do corte, para evitar que a corrente encontre o chão. Se é possível, termine o corte a 2/3 do diâmetro do tronco, gire o tronco e corte a parte restante de cima para baixo, para limitar o risco de contato com o chão

Tronco apoiado de um lado só (Risco de rompimento do tronco durante o corte) (fig.6)

Comece o corte da parte de baixo, até aproximadamente 1/3 do diâmetro do tronco. Depois termine de cortar a parte de cima, encontrando o corte já realizado.

Tronco apoiado dos dois lados (Risco de esmagamento da corrente.) (fig.7)

Comece o corte da parte de cima, até aproximadamente 1/3 do diâmetro do tronco. Depois termine de cortar a parte de baixo, encontrando o corte já realizado.

Corte de derrube numa inclinação. Coloque-se sempre pela parte de cima do tronco. Para manter total controlo durante o "corte normal", deixe de exercer pressão pelo final do corte, sem diminuir a força com que está a segurar nos manipulos da máquina. Não permita que a corrente entre em contacto com o solo.

Abatimento

ATENÇÃO! Não tente abater uma árvore se você não tem a experiência necessária; e, de qualquer maneira, nunca abata um tronco cujo diâmetro seja maior que o comprimento da barra! Essa operação está reservada aos usuários espertos, que possuam o equipamento adequado.

O objetivo do abatimento é derrubar a árvore na melhor posição possível para a sucessiva retirada dos ramos e corte do tronco. (Evite que uma árvore em queda enrosque-se numa outra: provocar a queda de uma árvore enroscada é uma operação muito perigosa).

Você deve decidir a melhor direção de queda avaliando: o que há ao redor da árvore, a sua inclinação, curvatura, a direção do vento e a concentração dos ramos.

Não ignore a presença de ramos mortos ou quebrados: estes poderiam romper-se durante o abatimento e representar um perigo.

ATENÇÃO! Durante as operações de abatimento em condições críticas, retire imediatamente a proteção acústica depois do corte, para poder ouvir barulhos estranhos e eventuais sinais de advertência.

Operações preliminares ao corte a individualização da via de fuga

Elimine os ramos que atrapalham o trabalho (fig. 8), começando de cima para baixo e mantendo o tronco entre o seu corpo e a motosserra. Elimine os ramos mais difíceis, um por vez. Elimine a vegetação ao redor da árvore e observe os eventuais obstáculos presentes (pedras, raízes, fossas, etc.) quando planificar a sua via de fuga (a ser seguida durante a queda da árvore); consulte a figura (fig. 9) para saber a direção a ser tomada (A direção prevista de queda da árvore. B.Via de Fuga C. Zona de risco)

ABATIMENTO (fig.10)

Para assegurar o controle da queda da árvore, é necessário realizar os seguintes cortes:

O corte direcional, que deve ser feito em primeiro lugar, e que serve para controlar a direção de queda da árvore: realize primeiramente a PARTE SUPERIOR do corte direcional do lado em que a árvore deve ser abatida.

Mantenha-se a direita da árvore e corte com a corrente "a puxar"; depois realize a PARTE INFERIOR do corte, que deve atingir o fim da parte superior. A profundidade do corte direcional deve ser de 1/4 do diâmetro do tronco, com um ângulo entre o corte superior e o corte inferior de pelo menos 45°. O encontro entre os dois cortes é chamado "linha de corte direcional". A linha deve ser perfeitamente horizontal e em ângulo reto (90°) em relação à direção de queda.

O corte de abatimento, com o objetivo de provocar a queda da árvore, deve ser realizado a 3-5 cm acima da parte inferior do plano da linha de corte direcional, e terminar a uma distância de 1/10 do tronco em relação a este último. Mantenha-se à esquerda da árvore e corte com a corrente "a puxar", usando o gancho. Certifique-se que a árvore não se move em direção diversa daquela prevista para a queda. Assim que possível, coloque uma cunha de abatimento no corte. A parte de tronco não cortada é chamada fulcro (sustentáculo), e é como um "zíper" que guia a árvore na queda; caso seja insuficiente, curvo ou completamente serrado, não será possível controlar a queda da árvore (muito perigoso!) por isso, é necessário que os vários cortes sejam feitos com precisão.

Ao terminar os cortes, a árvore começará a cair. Caso seja útil, use uma cunha ou uma alavanca de abatimento.

Retirada dos ramos

Abatida a árvore, o passo seguinte é a eliminação dos ramos do tronco . Não subestime essa operação, porque a maior parte dos incidentes de contragolpe de reação acontecem exatamente durante a retirada dos ramos. Por isso, preste atenção à posição da ponta da lâmina durante o corte e trabalhe do lado esquerdo do tronco.

I. ECOLOGIA

Este capítulo contém informações úteis para manter as características de compatibilidade ecológica, ideadas na fase de desenvolvimento da máquina, o correto uso desta e a correta eliminação dos óleos.

USO DA MÁQUINA

As operações de enchimento do tanque de óleo devem ser realizadas de forma a evitar a dispersão do óleo da corrente no ambiente.

SUCATEAMENTO

Não disperse no ambiente a máquina inutilizada, e sim entregue-a às entidades autorizadas à eliminação do lixo, segundo as normas previstas pela legislação em vigor.

O símbolo  existente no produto ou na respectiva embalagem indica que o produto não pode ser tratado como lixo doméstico. Por conseguinte, deverá ser depositado no ponto de recolha aplicável para efeitos de reciclagem de equipamento eléctrico e electrónico. Ao assegurar-se de que a deposição deste produto é efectuada da forma correcta, estará a contribuir para evitar consequências potencialmente negativas para o ambiente e a saúde humana, que, de outro modo, poderiam ser causadas pelo manuseamento inadequado deste produto.

Para mais informações sobre a reciclagem deste produto, contacte o gabinete municipal da sua localidade, o serviço de recolha de lixos domésticos ou a loja onde adquiriu o produto.

J. TABELA DE POSSÍVEIS PROBLEMAS

	O motor não liga	O motor funciona mal ou perde	A máquina liga, mas não corta corretamente	O motor funciona de maneira anómala	Os dispositivos de freio não bloqueiam corretamente a rotação da corrente
Certifique-se que há electricidade na rede	●				
Verifique se o cabo está corretamente inserido na tomada	●				
Verifique se o cabo ou a extensão estão danificados	●				
Certifique-se que o freio da corrente não esteja inserido	●				
Verifique se a corrente está devidamente instalada e tem a tensão correcta		●	●		
Verifique se a lubrificação da corrente corresponde à descrição dos capítulos F e G			●		
Certifique-se de que a corrente está afiada			●		
Verifique se o interruptor de corte está activado	●				
Entre em contato com um Centro de Assistência Técnica autorizado.	●	●		●	●

K. EC DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o(s) equipamento(s);

Categoría.....Motoserra eléctrica

Tipo ES716, ES718, ES720, ES722

Identificação da série.....Consulte a Etiqueta de Especificações do

Ano de fabrico.....Consulte a Etiqueta de Especificações do

Está(ão) em conformidade com os requisitos e disposições essenciais das seguintes Directivas da CE:

98/37/EC (até 31.12.09), 2006/42/EC (de 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC

baseado nas seguintes normas harmonizadas das EU aplicadas:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Organismo Notificado que realizou o certificado de exame CE

em conformidade com o artigo 8, secção 2c. TÜV Rheinland Product Safety

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

Certificado n.º 15023261 001

O nível de pressão máxima ponderada L_{pA} na estação de trabalho, avaliada em conformidade com a norma EN ISO 11203, registada numa amostra do(s) equipamento(s) supracitado(s), corresponde ao nível indicado na tabela.

O valor máximo ponderado de vibração mão / braço avaliado em conformidade com a norma EN ISO 5349 numa amostra do(s) equipamento(s) supracitado(s) corresponde a um valor a_h indicado na tabela.

2000/14/EC: Os valores do nível sonoro ponderado LWA e da potência sonora garantida LWA estão em conformidade com os valores indicados nas tabelas.

Procedimento de avaliação da conformidade.Annex V

Organismo Notificado.....Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Director de Investigação e
Desenvolvimento
Husqvarna UK Ltd.



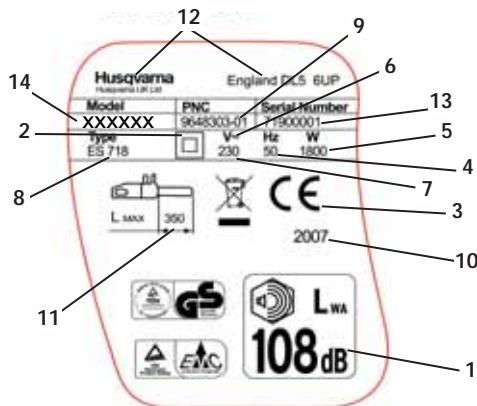
Tipo	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Peso a seco (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Potência (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Capacidade do tanque de óleo (cm³)	115	115	115	115
Passo da corrente (inches)	3/8	3/8	3/8	3/8
Calibre da corrente (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Potência Sonora medida L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Potência sonora garantida L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Nível de pressão sonora (dB(A))	91	91	90	91
Valor a _h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Incerteza K de a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Impedância da rede eléctrica Z _{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

Declaração de conformidade com EN 61000-3-11

Dependendo das características da rede eléctrica local, a utilização deste equipamento pode provocar breves quedas de tensão quando o mesmo é ligado. Tal efeito pode influenciar outro equipamento eléctrico, como por exemplo, a redução temporária da intensidade luminosa de uma lâmpada. Se a impedância Z_{max} da rede eléctrica for inferior ao valor indicado na tabela (aplicável ao seu modelo), esses efeitos não se verificarão. Para determinar o valor de impedância da rede, poderá contactar a companhia fornecedora de electricidade local.

A. DESCRIZIONE GENERALE

- | | | | |
|-----|---|-----|----------------------------------|
| 1) | Impugnatura posteriore | 19) | Dente di taglio |
| 2) | Protezione posteriore della mano | 20) | Barra guida |
| 3) | Impugnatura anteriore | 21) | Coperchio pignone motore |
| 4) | Protezione anteriore della
mano/freno catena | 22) | Pignone motore |
| 5) | Pomello esterno tendicatena | 23) | Perno ferma catena |
| 6) | Vite tendicatena | 24) | Vite fissa barra |
| 7) | Perno tendicatena | 25) | Pomello interno bloccaggio barra |
| 8) | Tappo serbatoio olio | 26) | Dado bloccaggio barra |
| 9) | Finestra controllo livello olio | 27) | Rotella di punta |
| 10) | Aperture di ventilazione | 28) | Copribarra |
| 11) | Cavo | 29) | Arpione |
| 12) | Manuale | 30) | Sede perno tendicatena |
| 13) | Interruttore | 31) | Foro lubrificazione |
| 14) | Blocco interruttore | 32) | Scanalatura barra guida |
| 15) | Catena | 33) | Termointerruttore di sicurezza |
| 16) | Dente di trazione | 34) | Rotella metallica |
| 17) | Maglia di taglio | 35) | Chiave/cacciavite |
| 18) | Delimitatore profondità di taglio | | |



Etichetta d'esempio

- | | | | |
|-----|--|-----|---------|
| 1) | Potenza sonora garantita
conforme alla direttiva
2000/14/CEE | 14) | Modello |
| 2) | Elettrooutensile di classe II | | |
| 3) | Marcatura CE di conformità | | |
| 4) | Frequenza nominale | | |
| 5) | Potenza nominale | | |
| 6) | Corrente alternata | | |
| 7) | Tensione nominale | | |
| 8) | Tipo | | |
| 9) | Codice prodotto | | |
| 10) | Anno di fabbricazione | | |
| 11) | Lunghezza massima della barra
guida | | |
| 12) | Nome e indirizzo del costruttore | | |
| 13) | N° di serie | | |

B. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

SIGNIFICATO DEI SIMBOLI

	Attenzione		Direzione del dente di taglio
	Leggere attentamente il manuale		Usare sempre con due mani
	Stivali di sicurezza		Pericolo di contraccolpo di reazione
	Casco, paraorecchi e occhiali di protezione o visiera		Non esporre a pioggia o umidità
	Guanti antitaglio		Olio catena
	Pantaloni lunghi e antitaglio		Non fare...
	Freno disattivato,attivato		Spegnere la macchina
	Se il cavo appare danneggiato o reciso, rimuovere immediatamente la spina dall'alimentazione di rete		Scollegare la spina prima di eseguire qualsiasi operazione di regolazione o pulizia
	Tenere lontani i presenti		Rischio di scosse elettriche

Avvertenze di sicurezza generiche relative all'uso degli apparecchi elettrici

AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni di sicurezza. La mancata osservanza delle presenti avvertenze e istruzioni può comportare il rischio di folgorazioni, incendi e/o infortuni gravi.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per eventuali consultazioni successive.

Il termine "apparecchio elettrico" riportato nelle presenti avvertenze si riferisce ad un apparecchio elettrico azionato mediante cavo (cablato) o batteria (senza fili).

1) Sicurezza nell'area di lavoro

- Tenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Gli spazi disordinati o bui danno spesso luogo a incidenti.
- Non azionare apparecchi elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli apparecchi elettrici generano scintille che possono infiammare polveri o esalazioni.
- Durante l'utilizzo dell'apparecchio elettrico occorre tenere lontani i presenti, soprattutto i bambini. Eventuali distrazioni potrebbero fare perdere il controllo dell'apparecchio.

2) Sicurezza elettrica

- Le spine degli apparecchi elettrici devono corrispondere alle prese di alimentazione utilizzate. Non apportare alcuna modifica alle spine. Non usare mai spine adattatrici con apparecchi elettrici collegati alla messa a terra. L'uso di spine non modificate e di prese idonee all'apparecchio elettrico riduce il rischio di folgorazione.
- Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a terra, ad esempio tubi, radiatori, cucine economiche e frigoriferi. In caso di contatto, il corpo può essere collegato alla linea di massa aumentando il rischio di folgorazione.
- Non esporre gli apparecchi elettrici a pioggia o umidità. L'infiltrazione di acqua in un apparecchio elettrico aumenta il rischio di folgorazione.
- Non utilizzare impropriamente il cavo. Non usare mai il cavo per trasportare, tirare o collegare l'apparecchio elettrico. Tenere il cavo lontano da calore, olio, spigoli vivi o parti mobili. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione.
- Se si impiega l'apparecchio elettrico all'aperto, utilizzare una prolunga omologata per ambienti

- esterni. L'uso di un cavo omologato per ambienti esterni riduce il rischio di folgorazione.*
- f) Se non è possibile evitare l'utilizzo di un apparecchio elettrico in zone umide, usare un'alimentazione protetta mediante dispositivo a corrente residua (RCD). *L'uso di un RCD riduce il rischio di folgorazione.*
- 3) Sicurezza personale
- a) Restare vigili, porre attenzione a quanto si sta facendo e usare il buon senso quando si aziona un apparecchio elettrico. Non utilizzare apparecchi elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci. *Un momento di disattenzione durante l'azionamento degli apparecchi elettrici può provocare infortuni gravi.*
- b) Usare dispositivi per la protezione personale. Indossare sempre una protezione per gli occhi. *L'uso di dispositivi di protezione adeguati, quali maschere antipolvere, scarpe antinfortunistiche e antiscivolo, caschi o protezioni per le orecchie, riduce il rischio di infortuni. Disponibili presso un fornitore di indumenti da lavoro.*
- c) Evitare l'accensione involontaria dell'apparecchio. Accertarsi che l'interruttore sia in posizione OFF prima di collegare l'apparecchio alla fonte di alimentazione e/o alla batteria o di sollevarlo e trasportarlo. *Trasportare apparecchi elettrici con il dito sull'interruttore o collegarli all'alimentazione con l'interruttore acceso può essere causa di incidenti.*
- d) Rimuovere eventuali chiavi di regolazione o avvitatori prima di accendere l'apparecchio elettrico. *Eventuali chiavi o avvitatori lasciati attaccati alle parti rotanti di un apparecchio elettrico possono provocare infortuni.*
- e) Non sbilanciarsi. Adottare sempre una postura che permette di mantenere stabilità ed equilibrio. *In questo modo è possibile controllare meglio l'apparecchio elettrico in caso di imprevisti.*
- f) Indossare un abbigliamento adeguato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontani dalle parti mobili. *Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero restare impigliati nelle parti mobili.*
- g) Se sono presenti dispositivi per il collegamento di impianti di estrazione e raccolta polveri, accertarsi che siano stati collegati correttamente e che vengano utilizzati idoneamente. *L'uso di dispositivi di captazione delle polveri può ridurre i pericoli ad esse correlati.*
- 4) Uso e manutenzione degli apparecchi elettrici
- a) Non forzare l'apparecchio elettrico. Usare l'apparecchio elettrico più adatto al lavoro da svolgere. *L'uso dell'apparecchio elettrico giusto consente di ottenere risultati migliori e di lavorare in sicurezza alla rapidità progettualmente prevista.*
- b) Non usare l'apparecchio elettrico se non può essere acceso o spento mediante l'interruttore. *Qualunque apparecchio elettrico non controllabile mediante l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.*
- c) Scollegare la spina dalla sorgente di alimentazione e/o la batteria dall'apparecchio elettrico prima di effettuare qualunque regolazione, cambiare gli accessori o riporre l'apparecchio stesso. *Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di azionamenti accidentali dell'apparecchio elettrico.*
- d) Conservare gli apparecchi elettrici fuori dalla portata dei bambini e non consentirne l'impiego a persone inesperte o che non conoscono le relative istruzioni d'uso. *Gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi se utilizzati da persone inesperte.*
- e) Sottoporre gli apparecchi elettrici a manutenzione. Accertarsi che non siano presenti errori di allineamento o inceppamenti delle parti mobili, rottura di componenti o altre condizioni che possono pregiudicare il corretto funzionamento dell'apparecchio elettrico. Se danneggiato, l'apparecchio elettrico deve essere riparato prima di procedere all'uso. *Molti incidenti sono dovuti ad una cattiva manutenzione degli apparecchi elettrici.*
- f) Tenere gli utensili di taglio affilati e puliti. *Gli apparecchi con taglienti ben affilati e sottoposti a una manutenzione adeguata tendono a incepparsi con minor frequenza e sono più facili da controllare.*
- g) Usare l'apparecchio elettrico, gli accessori, gli utensili ecc. secondo quanto indicato nelle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni operative e del tipo di lavoro da svolgere. *L'utilizzo dell'apparecchio elettrico per operazioni diverse da quelle progettualmente previste può determinare situazioni pericolose.*
5. Riparazioni
- a) Gli apparecchi elettrici devono essere riparati da personale qualificato che utilizzi esclusivamente parti di ricambio identiche. *In questo modo è possibile mantenere il livello di sicurezza ottimale degli apparecchi elettrici.*
- Avvertenze di sicurezza per l'eletrosegna:
- Tenere tutte le parti del corpo lontane dall'eletrosegna quando è in funzione. Prima di avviare l'eletrosegna, assicurarsi che la catena non sia a contatto con alcun oggetto. *Un momento di disattenzione durante l'azionamento di eletroseghe può far sì che abiti o parti del corpo rimangano impigliati nella catena.*
 - Afferrare l'eletrosegna sempre con la mano destra dall'impugnatura posteriore e con la mano sinistra dall'impugnatura anteriore. *Si consiglia di impugnare l'eletrosegna con una configurazione diversa poiché aumenta il rischio di infortuni.*
 - Indossare occhiali protettivi e protezioni per l'uditio. Si raccomanda l'utilizzo di attrezture protettive supplementari per testa, mani, gambe e piedi. *Indossare adeguati indumenti protettivi riduce il rischio di infortuni causati da detriti volanti o contatto accidentale con la catena. Disponibili presso un fornitore di indumenti da lavoro.*
 - Non utilizzare l'eletrosegna su un albero. *L'utilizzo dell'eletrosegna sopra un albero può causare infortuni.*
 - Adottare sempre una postura che permetta di mantenere stabilità e utilizzare l'eletrosegna solo su superfici piane, fisse e sicure. *Superficie scivolose o instabili, come ad esempio scale, possono causare la perdita di equilibrio o di controllo dell'eletrosegna.*
 - Quando si taglia un ramo in tensione, fare attenzione a non farsi cogliere di sorpresa dal rimbalzo. *Quando viene rilasciata la tensione delle fibre del legno, il ramo può colpire l'operatore e/o far perdere il controllo dell'eletrosegna.*
 - Prestare la massima attenzione quando si tagliano cespugli e arbusti. *Il materiale sottile può bloccare la catena e rimbalzare contro l'operatore oppure fargli perdere l'equilibrio.*
 - Trasportare l'eletrosegna dall'impugnatura anteriore, a motore spento e lontana dal corpo. Al momento di trasportare o riporre l'eletrosegna, montare sempre il copribarra. *La corretta manipolazione dell'eletrosegna riduce il rischio di contatto accidentale con la catena in movimento.*
 - Seguire le istruzioni per lubrificare lo strumento, tendere la catena e sostituire gli accessori. *Una catena tesa o lubrificata in maniera errata può*

rompersi o aumentare il rischio di contraccolpi.

Mantenere le impugnature asciutte, pulite e libere da sostanze oleose e untuose.

Impugnature unte e oleose sono scivolose e possono causare la perdita di controllo dell'elettrosegna.

- Tagliare solo legno.** Non utilizzare l'elettrosegna per scopi diversi da quelli progettualmente previsti. Ad esempio, l'elettrosegna non deve essere impiegata per tagliare plastica, muri o materiali da costruzione non in legno. L'utilizzo dell'elettrosegna per operazioni diverse da quelle progettualmente previste potrebbe determinare situazioni pericolose.

Cause e prevenzione di contraccolpi per l'operatore:

Il contraccolpo può verificarsi quando la punta della barra guida tocca un oggetto (**Figura B3**) oppure quando il legno blocca e schiaccia la catena durante il taglio.

Il contatto della punta in alcuni casi può provocare una brusca reazione contraria, che porta la barra verso l'alto e poi indietro verso l'operatore.

Lo schiacciamento della catena lungo la sommità della barra guida può spingere indietro la barra stessa in maniera veloce verso l'operatore.

Entrambe queste reazioni possono causare la perdita di controllo dell'elettrosegna, con conseguenti infortuni gravi. Si consiglia di non fare affidamento esclusivamente sui dispositivi di sicurezza integrati nell'elettrosegna. L'operatore che utilizza un'elettrosegna deve adottare diverse misure di sicurezza affinché i lavori di taglio che esegue prevengano il rischio di incidenti e infortuni.

Il fenomeno del contraccolpo è il risultato di un uso improprio e/o di procedure o condizioni di funzionamento scorrette, che possono evitarsi adottando precauzioni adeguate, come descritte di seguito:

- Mantenere una presa decisa, con le dita ed entrambe le mani ben salde attorno alle impugnature dell'elettrosegna. Posizionare corpo e braccio in modo tale da resistere a forze di contraccolpo. Le forze di contraccolpo possono essere controllate dall'operatore, purché vengano adottate adeguate misure di precauzione. Non allentare la presa sull'elettrosegna.**
- Non sbilanciarsi né tagliare a un'altezza superiore alle spalle. In questo modo si previene il contatto involontario della punta e si ottiene un migliore controllo dell'elettrosegna in caso di imprevisti.**
- Utilizzare solo barre e catene di ricambio come indicato dal fabbricante. Una sostituzione errata di barre e catene può causare la rottura della catena e/o fenomeni di contraccolpo.**
- Attenersi alle istruzioni specificate dal fabbricante per l'affilatura e la manutenzione della catena dell'elettrosegna. La riduzione dell'altezza del delimitatore della profondità di taglio può aumentare il rischio di contraccolpi.**

Ulteriori raccomandazioni di sicurezza

- Manuale d'uso.** Chiunque utilizzi questa macchina deve leggere con molta attenzione il manuale d'uso in tutte le sue parti. Il manuale d'uso deve essere fornito assieme alla macchina in caso di vendita o prestito della stessa a un'altra persona.

- Misure precauzionali prima dell'utilizzo della macchina.** Non permettere mai l'uso di questa macchina a persone che non conoscano completamente le istruzioni del manuale. Le persone inesperte devono seguire un periodo formativo nel quale operano solo su un apposito cavalletto.

- Verifiche di controllo.** Eseguire un'accurata verifica della macchina prima di ogni utilizzo, soprattutto se è stata soggetta a forti urti o se mostra segni di malfunzionamento. Eseguire tutte le operazioni descritte nel capitolo "Manutenzione e conservazione: cosa fare prima di ogni utilizzo".

- Riparazioni e manutenzione.** Tutte le parti della macchina che possono essere sostituite personalmente sono spiegate chiaramente nel capitolo relativo alle istruzioni di "Montaggio e smontaggio". Ove necessario, tutte le altre parti della macchina devono essere sostituite solo da un centro servizi autorizzato.

- Abbigliamento protettivo (Figura 1).** Quando l'utente utilizza questa macchina deve indossare i seguenti indumenti di protezione personale omologati: indumenti di protezione aderenti, stivali di sicurezza con suole antisdrucciolevoli, puntali e protezione antifumo, guanti antitaglio e antivibrazione, occhiali protettivi o visiera di sicurezza, cuffie antirumore ed elmetto (in caso di pericolo di caduta di oggetti). Disponibili presso un fornitore di indumenti da lavoro.

- Precauzioni per la salute: vibrazioni e livelli di rumorosità.** Fare attenzione alle restrizioni del livello sonoro nelle immediate vicinanze. L'utilizzo prolungato della macchina espone l'utente a vibrazioni che possono generare disturbi quali la cosiddetta "sindrome del dito bianco da vibrazione" (VWF) (Fenomeno di Raynaud), la sindrome del tunnel carpale e simili.

- Precauzioni per la salute: agenti chimici. Utilizzare olio approvato dal fabbricante.**

- Precauzioni per la salute: calore.** Durante l'utilizzo, il roccchetto e la catena raggiungono temperature molto elevate: fare attenzione a non toccare queste parti quando sono calde.

- Precauzioni per il trasporto e la conservazione (Figura 2).** Ogni volta che si cambia area di lavoro, scollare la macchina dall'alimentazione e attivare la leva del freno catena. Prima di trasportare o riporre la macchina, inserire ogni volta il copribarri. Trasportare la macchina sempre a mano, con la barra rivolta all'indietro; quando si trasporta la macchina su un veicolo, assicurarsi sempre di fissarla al fine di prevenire danni.

- Reazione del contraccolpo (Figura 3)** La reazione del contraccolpo consiste in una brusca azione contraria e verso l'alto della barra in direzione dell'utente. Questo fenomeno si verifica di solito quando l'estremità della punta della barra (chiamata "settore a rischio contraccolpo") (vedere il contrassegno rosso sulla barra guida) entra in contatto con un oggetto, oppure quando la catena rimane incastrata nel legno. Il contraccolpo può far perdere all'utente il controllo della macchina, provocando incidenti pericolosi e persino mortali. La leva del freno catena e gli altri dispositivi di sicurezza integrati nella macchina non sono sufficienti a proteggere l'utente da infortuni: l'utente deve conoscere bene le condizioni che possono provocare la reazione e prevenirle prestando estrema attenzione in base alla propria esperienza, nonché essere prudente e manipolare correttamente la macchina (ad esempio, non tagliare mai diversi rami tutti in una volta perché ciò può causare l'impatto accidentale sul "settore a rischio contraccolpo").

Sicurezza nell'area di lavoro

- Non permettere mai l'uso del prodotto a bambini o persone che non abbiano familiarità con le presenti istruzioni. Le normative locali possono limitare l'età dell'operatore.**
- Utilizzare il prodotto solo secondo le modalità e per le funzioni descritte in queste istruzioni.**
- Controllare attentamente l'intera area di lavoro per**

- verificare che non vi siano fonti di pericolo (quali, ad esempio, strade, sentieri, cavi elettrici, alberi pericolosi, ecc.).
- Tenere tutti i passanti e gli animali a una debita distanza dall'area di lavoro (ove necessario, separare l'area con una recinzione e utilizzare segnali di avvertenza) di almeno due volte e mezzo l'altezza del tronco, e in ogni caso non meno di 10 metri.
 - L'operatore o utente è responsabile in caso di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alle loro cose.
- Sicurezza elettrica**
- Si raccomanda l'uso di un dispositivo di corrente residua (RCD), con una corrente di scatto non superiore a 30 mA. Anche con un RCD installato, non è garantita una totale sicurezza e si devono sempre adottare le norme precauzionali di sicurezza. Controllare il dispositivo RCD a ogni utilizzo.
 - Prima dell'uso, verificare che il cavo non sia danneggiato e sostituirlo qualora presenti segni di danneggiamento.
 - Non utilizzare il prodotto se i cavi elettrici sono danneggiati o consumati.
 - Se il cavo è reciso o l'isolante danneggiato, scollagere immediatamente dall'alimentazione. Non toccare il cavo elettrico fino quando l'alimentazione non sia stata scollegata. Non riparare un cavo reciso o danneggiato. Portare il prodotto presso un centro servizi autorizzato, che provvederà alla sostituzione del cavo.
 - Controllare sempre che il cavo/prolunga sia tenuto dietro l'utente, assicurandosi che non rappresenti una fonte di pericolo per l'utente o altre persone, e verificare che non possa essere danneggiato (da calore, oggetti appuntiti, spigoli vivi, olio, ecc.).
 - Posizionare il cavo in modo tale che durante l'operazione di taglio non rimanga impigliato in rami e simili.

C. DESCRIZIONE DEGLI EQUIPAGGIAMENTI DI SICUREZZA

BLOCCO DELL'INTERRUTTORE

Sulla vostra macchina è installato un dispositivo (fig.1) che, se non azionato, impedisce la pressione dell'interruttore, al fine di prevenirne l'azionamento accidentale.

FRENO CATENA AL RILASCIO DELL'INTERRUTTORE

La vostra macchina è dotata di un dispositivo che blocca istantaneamente la catena al rilascio dell'interruttore; nel caso non funzionasse, non usate la macchina ma portatela da un Centro Assistenza Autorizzato.

FRENO CATENA / PROTEZIONE ANTERIORE DELLA MANO

a protezione anteriore della mano (fig.2) serve ad evitare che (posto che la macchina sia impugnata correttamente) la vostra mano sinistra entri in contatto con la catena. La protezione anteriore della mano ha inoltre la funzione di azionare il freno catena, dispositivo studiato per bloccare la catena in pochi millisecondi in caso di contraccolpo di reazione. Il freno catena è disinserito quando la protezione anteriore della mano è tirata indietro e bloccata (la catena può muoversi). Il freno catena è inserito quando la protezione anteriore della mano è spinta in avanti (la catena è bloccata). Il freno della catena entra in funzione se viene spinto in avanti con il polso sinistro oppure

se il polso entra a contatto con il paramano anteriore a causa di un contraccolpo.

Quando l'apparecchio viene utilizzato con la barra in posizione orizzontale, ad esempio per abbattere un albero, il freno della catena offre meno protezione (fig.3).

- Prima di collegare qualsiasi spina, connettore o prolunga, spegnere sempre l'alimentazione.
- Spegnere l'alimentazione, collegare la spina e verificare che il cavo elettrico non sia danneggiato o usurato prima di avvolgerlo e riporlo. Non riparare un cavo danneggiato. Portare il prodotto presso un centro servizi autorizzato, che provvederà alla sostituzione del cavo.
- Rimuovere la spina dall'alimentazione di rete prima di lasciare il prodotto incustodito per un certo periodo di tempo.
- Avvolgere sempre il cavo con attenzione, evitando di attorcigliarlo.
- Usare solo su una tensione di rete CA, come mostrato sulla targhetta nominale del prodotto.
- L'elettrosegna è a doppio isolamento, in conformità alle norme EN60745-1 ed EN60745-2-13. In nessuna circostanza devono collegarsi dispositivi di messa a terra a qualsiasi parte del prodotto.

Cavi

- I cavi di alimentazione e le prolunghe sono disponibili presso il proprio centro servizi autorizzato locale.
- Utilizzare solo prolunghe omologate.
- Impiegare solo prolunghe e fili elettrici progettati specificamente per ambienti esterni.

Modelli ES516,518,520,616,618,620:

Utilizzare solo cavi di diametro pari a 1 mm² e lunghezza massima di 40 m.

Valore nominale: cavo di diametro pari a 1 mm², 10 A, 250 V c.a.

Modelli ES522 e 622:

Utilizzare solo cavi di diametro pari a 1,5 mm² e lunghezza massima di 50 m.

Valore nominale: cavo di diametro pari a 1,5 mm², 16 A, 250 V c.a.

PERNO FERMA CATENA

Questo apparecchio è dotato di un fermacatena (fig.4) posto sotto la ruota dentata. Questo meccanismo serve a bloccare il movimento indietro della catena in caso di rottura o fuoriuscita della stessa dalla scanalatura della barra. Queste situazioni possono essere evitate verificando sempre la corretta tensione della catena (v. sezione "D. Montaggio/smontaggio").

PROTEZIONE POSTERIORE MANO DESTRA

Serve a proteggere (fig.5) la mano in caso di salto o rottura della catena.

TERMOINTERRUTTORE DI SICUREZZA

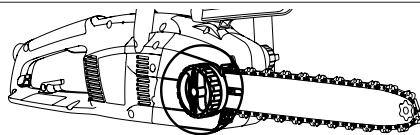
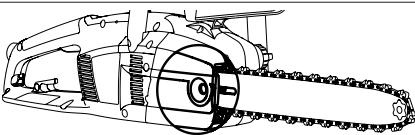
Il motore è protetto da un termointerruttore di sicurezza (fig.6) che entra in funzione in caso di inceppamento della catena o di sovraccarico del motore. In tal caso occorre interrompere l'uso dell'apparecchio ed estrarre la spina dalla presa elettrica. Eliminare eventuali ostruzioni e attendere qualche minuto per lasciare raffreddare l'apparecchio. Ripristinare il normale utilizzo dell'apparecchio spingendo indietro il termointerruttore di sicurezza.

Se si ripristina il termointerruttore di sicurezza con il freno della catena rilasciato e l'interruttore premuto, l'apparecchio entra in funzione.

D. MONTAGGIO / SMONTAGGIO

MONTAGGIO BARRA E CATENA

A secondo del modello della vostra macchina la procedura di montaggio cambia, di conseguenza fate riferimento alle figure e al tipo sull'etichetta prodotto, fate molta attenzione ad eseguire un montaggio corretto.



1. Controllate che il freno catena non sia inserito, nel caso disinseritelo.

2a. Svitare il dado del porta-barra e rimuovere il coperchio del pignone motore.

3. Posizionare la catena sulla barra, partendo dalla parte superiore e facendola passare nella scanalatura della barra guida. **Attenzione!** Assicurarsi che l'estremità affilata dei denti di taglio sia rivolta in avanti sulla parte superiore della barra. Indossare guanti.

4a. Assicurarsi che il perno di supporto del tendicatena si trovi il più possibile indietro verso il pignone motore. Montare la barra sulla vite del porta-barra e sul perno di supporto del tendicatena, e posizionarla sul pignone motore.

Rimettere il coperchio del pignone motore, assicurandosi che le maglie motrici della catena siano ben incastrate nel pignone e nella scanalatura della barra guida.

5a. Avvitare manualmente il dado di bloccaggio della barra, senza serrarlo a fondo.

6a. Per tendere la catena, girare la vite del tendicatena in senso orario usando la chiave/il cacciavite forniti. Per allentare la catena, avvitare in senso antiorario (al momento di eseguire questa operazione, tenere la punta della barra rivolta verso l'alto)

7. Tendere la catena fino ad ottenere la tensione corretta. Sollevare la catena dalla barra e controllare che la distanza tra le due sia di circa 2-3mm.

8a. Serrare il dado di bloccaggio della barra usando la chiave/il cacciavite forniti.

Tendere eccessivamente la catena può sovraccaricare il motore e danneggiarlo, non tenderla a sufficienza può provocare lo sganciamento, invece una catena correttamente tesa significa migliori caratteristiche di taglio e una maggiore durata della stessa. Controllate spesso la tensione della catena perché la sua lunghezza tende ad aumentare con l'uso (specialmente se nuova, al primo montaggio ricontrollatene la tensione dopo 5 minuti di lavoro); in ogni caso non tendete la catena subito dopo l'utilizzo ma attendete che si raffreddi. Nel caso dobbiate regolare la tensione della catena allentate sempre i dadi/pomello fissa barra prima di agire sulla vite/pomello tendicatena; tendetela correttamente e serrate nuovamente i dadi/pomello fissa barra.

E. AVVIAMENTO E ARRESTO

Avviamento: afferrare saldamente entrambe le impugnature e rilasciare la leva del freno della catena. Tenere la mano sull'impugnatura anteriore e tenere premuto il gruppo interruttore, quindi premere l'interruttore (a questo punto è possibile rilasciare il gruppo interruttore).

Arresto: La macchina si ferma quando rilasciate l'interruttore. Nel caso la macchina non si fermasse, inserite il freno catena, disinserite il cavo dalla rete e portatela in un Centro Assistenza Autorizzato.

F. LUBRIFICAZIONE BARRA E CATENA

ATTENZIONE! Una lubrificazione insufficiente dell'attrezzatura di taglio provoca la rottura della catena con gravi rischi di lesioni personali anche mortali. La lubrificazione di barra e catena è assicurata da una pompa automatica. Quindi verificate come indicato in "Manutenzione" che l'olio catena sia erogato in quantità sufficiente.

Scelta dell'olio catena

Usate esclusivamente olio nuovo (di tipo speciale per catene) con buona viscosità: deve presentare una buona aderenza e garantire buone proprietà di scorrimento, sia d'estate che d'inverno. Dove non fosse disponibile olio per catene utilizzate olio per trasmissioni EP 90.

Non utilizzate mai oli esausti poiché nocivi per voi, la macchina e l'ambiente. Accertatevi che l'olio sia adatto alla temperatura ambiente del luogo di utilizzo: con temperature inferiori a 0°C alcuni oli diventano più densi, sovraccaricando la pompa e danneggiandola. Per la scelta dell'olio più indicato contattate il vostro Centro Assistenza Autorizzato.

Rifornimento dell'olio

Svitate il tappo serbatoio olio, riempite il serbatoio evitando di far fuoriuscire l'olio (se ciò avvenisse, pulite bene la macchina) e serrate bene il tappo.

G. MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia, rimuovere la spina dall'alimentazione.

ATTENZIONE! In caso di lavoro in ambienti particolarmente sporchi o polverosi, le operazioni descritte vanno eseguite con frequenza maggiore di quella indicata.

Prima di ogni utilizzo

Controllate che la pompa olio catena funzioni correttamente: puntate la barra verso una superficie chiara, ad una ventina di centimetri di distanza; dopo un minuto di funzionamento della macchina la superficie dovrà presentare evidenti tracce d'olio (fig.1).

Controllate che per inserire o disinserire il freno catena non sia necessaria una forza eccessiva, insufficiente e che non sia bloccato. Poi controllate il funzionamento come indicato: disinserite il freno catena, impugnate correttamente la macchina e azionate la, inserite il freno catena spingendo la protezione anteriore della mano con il polso/braccio sinistro, senza mai lasciare le impugnature (fig.2). Se il freno catena funziona, la catena si deve bloccare immediatamente. Controllate che la catena sia affilata (vedere sotto), in buono stato e tesa correttamente, nel caso fosse usurata irregolarmente o avesse il dente di taglio di soli 3mm, sostituitela (fig.3).

Pulite le fessure di ventilazione frequentemente, per evitare che il motore si surriscaldi. (fig.4).

Controllate il funzionamento dell'interruttore e blocco interruttore (da effettuare con il freno catena disinserito): azionate l'interruttore e il blocco interruttore e controllate che ritornino in posizione di riposo non appena vengono rilasciati; verificate che, senza azionare il blocco interruttore, sia impossibile azionare l'interruttore.

Controllate che il perno fermo catena e la protezione mano destra siano integri e senza difetti apparenti, quali lesioni nel materiale.

Ogni 2-3 ore di utilizzo

Controllate la barra, se necessario pulitene accuratamente i fori di lubrificazione (fig.5) e la scanalatura di guida (fig.6), nel caso quest'ultima fosse usurata o presentasse solchi eccessivi sostituitela. Pulire periodicamente il pignone motore e controllare che non sia stato soggetto a usura eccessiva. (fig.7). Ingrassate la rotella di punta della barra con grasso per cuscinetti attraverso il foro indicato (fig.8).

H. TECNICHE DI TAGLIO

Durante l'uso, evitate: (fig.1)

- Di tagliare in situazioni in cui il tronco potrebbe spezzarsi durante il taglio (legna in tensione, alberi secchi, etc.): una rottura improvvisa può essere molto pericolosa.

- Che la barra o la catena si incastri nel taglio: se dovesse succedere, scolligate la macchina dalla rete e cercate di sollevare il tronco facendo leva con uno strumento adatto; non tentate di liberare la macchina scuotendo o tirando perché potrete rischiare di danneggiarla o di farvi male.

- Situazioni che potrebbero favorire l'insorgere del contraccolpo di reazione.

- usare l'apparecchio sollevandolo oltre l'altezza della spalla - tagliare legni contenenti corpi estranei, p.e. chiodi

Durante l'uso: (fig.1)

- Se tagliate su terreno in pendenza lavorate a monte del tronco, in modo tale che non vi possa colpire nel caso dovesse rotolare.

- In caso di abbattimento terminate sempre il vostro lavoro: un albero parzialmente abbattuto potrebbe rompersi.

- Al termine di ogni taglio avvertirete un notevole cambiamento nella forza necessaria per reggere la macchina, fate molta attenzione per non perderne il controllo.

Affilatura catena (Quando Necessario)

Se la catena non taglia senza dover premere la barra contro il legno e produce segatura molto fine, è segno che non è affilata bene. Se il taglio non produce segatura, la catena ha perso completamente il filo e nel tagliare polverizza il legno. Una catena ben affilata avanza da sola nel legno e produce trucioli grossi e lunghi.

La parte tagliente della catena è costituita dalla maglia di taglio (fig.9), con un dente di taglio (fig.10) e un delimitatore di taglio (fig.11). Il dislivello tra questi determina la profondità di taglio; per ottenere una buona affilatura servono un guida lima e una lima tonda di diametro 4mm, seguite le seguenti indicazioni: con la catena montata e correttamente tesa inserite il freno catena, posizionate il guida lima come in figura, perpendicolarmente alla barra (fig.12), e operate sul dente di taglio con le angolazioni indicate in figura (fig.13), affilando sempre dall'interno verso l'esterno e allentando la pressione in fase di ritorno (è molto importante rispettare le indicazioni: angoli di affilatura eccessivi, insufficienti o un diametro della lima sbagliato aumentano la tendenza al contraccolpo di reazione). Per ottenere angoli laterali più precisi si consiglia di posizionare la lima in modo che superi verticalmente il tagliente superiore di circa 0,5 mm. Affilate prima tutti i denti di un lato, poi girate la macchina e ripetete l'operazione.

Accertatevi che dopo l'affilatura i denti siano tutti di uguale lunghezza e che l'altezza dei delimitatori di profondità sia 0,6mm al di sotto del tagliente superiore: controllate l'altezza usando la ditta e limate (con una lima piana) la parte sproggia, arrotondate poi la parte anteriore del delimitatore di profondità (fig.14), facendo attenzione a NON limare anche il dente di protezione anticontraccolpo (fig.15).

Ogni 30 ore di utilizzo

Portate la macchina da un Centro Assistenza Autorizzato per una revisione generale e un controllo dei dispositivi frenanti.

Conservazione

Conservare il prodotto in un luogo fresco e asciutto, e fuori dalla portata dei bambini.

Non conservare in ambienti esterni.

Nel testo seguente ci riferiremo a questi due tipi di taglio:

Il taglio con catena a tirare (dall'alto verso il basso) (fig.2), che presenta il rischio di un improvviso spostamento della macchina verso il tronco con conseguente perdita di controllo, se possibile utilizzare l'arpione durante il taglio.

Il taglio con catena a spingere (dal basso verso l'alto) (fig.3): presenta invece il rischio di un improvviso spostamento della macchina verso l'operatore, con il rischio di colpirlo, o di impatto del settore di rischio con il tronco con conseguente contraccolpo di reazione; prestate molta attenzione durante il taglio.

Il modo più sicuro di utilizzare la macchina è con la legna bloccata sul cavalletto, tagliando dall'alto verso il basso e lavorando al di fuori del supporto. (fig.4)

Uso dell'arpione

Quando possibile utilizzate l'arpione per un taglio più sicuro: piantatelo nella corteccia o nella parte superficiale del tronco, in modo da conservare più facilmente il controllo della macchina.

Di seguito sono riportate le procedure tipiche da adottarsi in determinate situazioni, di volta in volta sarà però il caso di valutare se si adattino o meno al vostro caso e come eseguire il taglio con il minor rischio possibile.

Tronco per terra (Rischio di toccare il suolo con la catena alla fine del taglio). (fig.5)

Tagliate dall'alto verso il basso attraverso tutto il tronco. Procedete con cautela alla fine del taglio per evitare che la catena incontri il terreno. Se vi è possibile terminate a 2/3 dello spessore del tronco, ruotate il tronco e tagliate la parte rimanente dall'alto verso il basso, per limitare il rischio di contatto con il terreno

Tronco appoggiato da una parte sola (Rischio di rottura del tronco durante il taglio) (fig.6) Cominciate il taglio dal di sotto fino a circa 1/3 del diametro, terminate poi da sopra, andando a incontrare il taglio già eseguito

Tronco appoggiato alle due estremità (Rischio di schiacciamento della catena.) (fig.7) Cominciate il taglio dal di sopra per circa 1/3 del diametro, terminate da sotto andando a incontrare il taglio già eseguito

Tronco su una superficie in pendenza. Rimanere sempre sul lato in salita del tronco. Quando il tronco viene tagliato, al fine di mantenere un controllo completo, rilasciare la pressione prima della fine del taglio senza mollare la presa dalle impugnature dell'elettrosegna. Non lasciare che la catena entri in contatto con il suolo.

Abbattimento

ATTENZIONE! Non tentate di abbattere se non avete l'esperienza necessaria, e in ogni caso non abbattete mai tronchi con un diametro maggiore della lunghezza della barra! Questa operazione è riservata ad utilizzatori esperti e con attrezzatura adeguata.

Lo scopo dell'abbattimento è di far cadere l'albero nella miglior posizione possibile per la successiva sramatura e il sezionamento del tronco. (Evitate che un albero in caduta vada ad impigliarsi in un altro: far cadere un albero impigliato è un'operazione molto pericolosa).

Dovete decidere la direzione migliore di caduta valutando: cosa c'è attorno all'albero, la sua inclinazione, curvatura, la direzione del vento e la concentrazione dei rami.

Non trascurate neppure la presenza di rami morti o spezzati che potrebbero staccarsi durante l'abbattimento e rappresentare un pericolo.

ATTENZIONE! Durante operazioni di abbattimento in condizioni critiche, sollevate immediatamente le protezioni acustiche dopo il taglio, in modo da poter percepire rumori insoliti ed eventuali segnali di avvertimento.

Operazioni preliminari al taglio e individuazione della via di fuga

Eliminate i rami che ostacolano il lavoro (fig.8), cominciando dall'alto verso il basso e mantenendo il tronco tra voi e la macchina, eliminate i rami più difficili in seguito, pezzo per pezzo. Eliminate la vegetazione intorno all'albero e osservate gli eventuali ostacoli presenti (pietre, radici, fosse ecc.) nel pianificare il vostro percorso di fuga (da strutturare durante la caduta dell'albero); fate riferimento alla figura (fig.9) per la direzione da tenere (A direzione prevista di caduta dell'albero. B.Via di Fuga C. Zona a rischio)

ABBATTIMENTO (fig.10)

Per assicurarvi il controllo della caduta dell'albero dovete eseguire i seguenti tagli:

Il taglio direzionale, da eseguirsi per primo, serve a controllare la direzione di caduta dell'albero: eseguite prima la PARTE SUPERIORE del taglio direzionale sul lato verso cui l'albero va abbattuto. State a destra della pianta e tagliate con la catena a tirare; eseguite poi la PARTE INFERIORE del taglio, che deve terminare alla fine della parte superiore. La profondità del taglio direzionale deve essere di 1/4 del diametro del tronco, con un angolo tra il taglio superiore e quello inferiore di almeno 45°. L'incontro tra i due tagli è chiamato "linea del taglio direzionale". La linea deve essere perfettamente orizzontale e ad angolo retto (90°) rispetto alla direzione di caduta.

Il taglio di abbattimento, con lo scopo di provocare la caduta dell'albero, va eseguito a 3-5 cm al di sopra della parte inferiore del piano della linea del taglio direzionale, e terminare a una distanza di 1/10 del tronco da questo. State sulla sinistra dell'albero e tagliate con la catena a tirare, utilizzando l'arpione. Controllate che l'albero non si muova in direzione diversa da quella prevista per la caduta. Appena possibile inserite un cuneo di abbattimento nel taglio. La parte di tronco non tagliata si dice fulcro, ed è la "cerniera" che guida l'albero nella caduta; nel caso sia insufficiente, non rettilineo, o segato completamente non si potrà più controllare la caduta dell'albero (molto pericoloso!) per questo è necessario che i vari tagli siano eseguiti con precisione.

Al termine dei tagli, l'albero deve cominciare a cadere, se dovesse servire aiutatelo con un cuneo o una leva di abbattimento.

Sramatura

Una volta abbattuta la pianta si passa alla sramatura, cioè all'eliminazione dei rami dal tronco. Non sottovalutate questa operazione, perché la maggior parte degli incidenti da contraccolpo di reazione avviene proprio durante la sramatura, per questo fate attenzione alla posizione della punta della lama durante il taglio e lavorate dalla parte sinistra del tronco.

I. ECOLOGIA

In questo capitolo troverete informazioni utili per mantenere le caratteristiche di eco compatibilità pensate in fase di sviluppo della macchina, il corretto uso della macchina e lo smaltimento degli oli.

UTILIZZO DELLA MACCHINA

Le operazioni di riempimento del serbatoio olio devono essere effettuate in modo da non provocare la dispersione nell'ambiente dell'olio catena.

ROTTAMAZIONE

Non disperdere nell'ambiente la macchina non più funzionante ma consegnarla agli enti autorizzati per lo smaltimento dei rifiuti, secondo quanto previsto dalle normative vigenti.

Il simbolo  che appare sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non può essere smaltito come rifiuti domestici. Invece deve essere consegnato all'inerente punto di raccolta per il riciclo di apparecchi elettrici o elettronici. Assicurandosi che questo prodotto venga smaltito correttamente, si aiuta a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la sanità delle persone, che potrebbero altrimenti essere causate con l'incorrecto smaltimento di questo prodotto.

Per ulteriori informazioni dettagliate sullo smaltimento, si prega contattare il locale comune, il servizio dello smaltimento dei rifiuti oppure il negozio dove il prodotto è stato acquistato.

J. TABELLA DI RICERCA GUASTI

	Il motore non parte	Il motore gira male o perde potenza	La macchina si avvia ma non taglia correttamente	Il motore gira in modo anomalo	I dispositivi frenanti non bloccano correttamente la rotazione della catena
Accertatevi della pre-senza di corrente nella rete	●				
Verificate che la spina inserita correttamente	●				
Verificate che né il cavo, né la prolunga siano danneggiati	●				
Verificate che il freno catena non sia inserito	●				
Controllare che la catena sia montata e regolata correttamente		●	●		
Controllate la lubrificazione della catena come descritta ai capitoli F e G			●		
Controllate che la catena sia affilata			●		
Controllare che il termointerruttore sia attivato	●				
Rivolgetevi ad un Centro Assistenza Autorizzato	●	●		●	●

K. EC DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

Categoria..... Elettrosegna

Tipo ES716, ES718, ES720, ES722

Identificazione serie..... Vedi Etichetta Dati Prodotto

Anno di costruzione..... Vedi Etichetta Dati Prodotto

è conforme ai requisiti e alle disposizioni essenziali delle seguenti direttive CEE:
98/37/EC (fino a 31.12.09), 2006/42/EC (dal 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC
in base ai seguenti standard armonizzati UE applicati:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Organismo notificato che ha condotto l'esame tipo CEE

in base all'articolo 8 sezione 2c..... TÜV Rheinland Product Safety
GmbH, 0197
Am Grauen Stein
D-51105 Köln, Germany

Certificato n° 15023261 001

Il livello massimo di pressione sonora in scala A (L_{pA}) sul posto di lavoro, misurato in conformità alla norma EN ISO 11203, registrato su un campione del/i prodotto/i di cui sopra, corrisponde al Livello riportato nella tabella.

Il valore massimo di vibrazione mano/braccio ponderato, misurato in conformità alla norma EN ISO 5349 su un campione del/i prodotto/i di cui sopra, corrisponde al Valore a_h riportato nella tabella.

2000/14/CEE: il livello di potenza sonora LWA misurata e i valori di potenza sonora LWA garantiti corrispondono alle cifre riportate nelle tabelle.

Procedura di valutazione dalla conformità..... Annex V

Organismo notificato..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Direttore Ricerca e Sviluppo
Husqvarna UK Ltd.

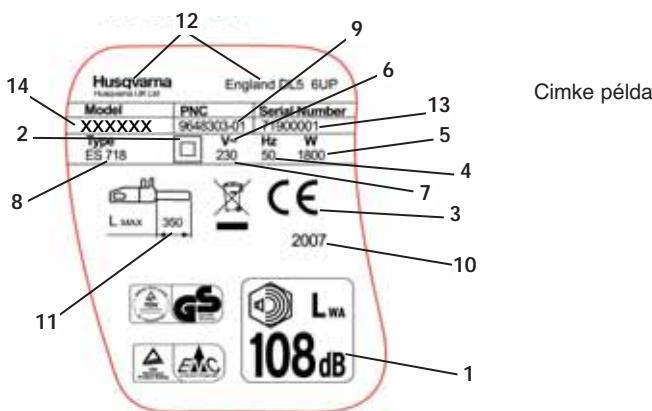
Tipo	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Peso a secco(Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Alimentazione (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Capacità serbatoio olio (cm ³)	115	115	115	115
Passo catena (inches)	3/8	3/8	3/8	3/8
Spessore catena (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Potenza sonora misurata L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Potenza sonora garantita L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Livello pressione sonora (dB(A))	91	91	90	91
Valore a _h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Incertezza K di a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Valore massimo dell'impedenza Z _{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

ichiarazione di conformità alla norma EN 61000-3-11

In base alle caratteristiche della rete elettrica locale, l'utilizzo di questo prodotto può causare brevi cadute di tensione al momento dell'accensione. Ciò può influenzare altre apparecchiature elettriche, come ad esempio il momentaneo oscuramento di una lampada. Se il valore **massimo dell'impedenza (Z_{max})** della propria alimentazione elettrica è inferiore al valore mostrato nella tabella (applicabile al proprio modello), tali effetti non si verificano. Il valore dell'impedenza di rete può essere determinato contattando il proprio ente di fornitura elettrica.

A. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1) Hátsó markolat | 19) Vágófog |
| 2) Hátsó kézvédő | 20) Vezetőrúd |
| 3) Elülső markolat | 21) A hajtó lánckerék fedele |
| 4) Elülső kézvédő/láncfék | 22) Hajtó lánckerék |
| 5) Láncfeszítő külső gomb | 23) Láncleállító |
| 6) Láncfeszítő csavar | 24) Vezetőlaprögzítő csavar |
| 7) Láncfeszítő csap | 25) Lánctartót rögzítő belső gomb |
| 8) Olajtartály dugó | 26) Lánctartót rögzítő anya |
| 9) Olajszint kémlelőnyílás | 27) Orrkerék |
| 10) Szellőzónyílások | 28) A vezetőrúd fedele |
| 11) Tápvezeték | 29) Karmos ütköző |
| 12) Kézikönyv | 30) Láncfeszítő csap helye |
| 13) Indítógomb | 31) Kenőnyílás |
| 14) Biztonsági kapcsoló | 32) A vezetőrúd hornya |
| 15) Lánc | 33) Hőkapcsoló |
| 16) Vezetőfog | 34) Lánc fogaskerék |
| 17) Vágószem | 35) Távtartó/csavarhúzó |
| 18) Vágási mélységmérő | |



- 1) Garantált teljesítmény a 2000/14/EK irányelv szerint.
- 2) II. osztályú szerszám
- 3) CE jelölés EU megfelelőség
- 4) Névleges frekvencia
- 5) Névleges teljesítmény
- 6) Váltóáram
- 7) Névleges feszültség
- 8) Tipus
- 9) Termékkód
- 10) Gyártási év
- 11) A vezetőrúd maximális hossza
- 12) Gyártó neve és címe
- 13) Sorozatszám
- 14) Modell

B. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

SZIMBÓLUMOK

	Figyelem!		Vágófog irány
	Figyelmesen olvassa el a kézikönyvet		Mindig két kézzel tartsa a gépet.
	Biztonságvédelmi csizma		Visszacsapódási reakció veszélye
	Védősisak, fülvédő és védőszemüveg vagy védőállarc		Esőtől vagy nedvességtől védve tartando
	Vágásálló kesztyű		Láncolaj
	Vágásálló hosszúnadrág		Ne tegye...
	Fék kikapcsolva, bekapcsolva		Kapcsolja ki a gépet
	Azonnal húzza ki a dugót a hálózatból, ha a kábelt megrongálta vagy elvágta!		Áramtalanítson szabályozás vagy tisztítás előtt!
	Ne legyen a közelben senki!		Áramütés veszély!

Motoros készülékekkel kapcsolatos általános biztonsági figyelemzetések

FIGYELEM! Olvasson el minden biztonsági figyelemzést és utasítást!

Egy figyelemzések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos személyi sérülést okozhat.

Örizzen meg minden figyelemzést és utasítást későbbi felhasználásra!

A figyelemzésekben alkalmazott "motoros készülék" kifejezés a hálózatra (csatlakozó kábellel) csatlakoztatatható motoros és az akkumulátoros (vezeték nélküli) készülékekre vonatkozik.

1) A munkaterület biztonsága

a) Tartsuk a munkaterületet tisztn, és jó világításuk ki! A rendezetlen vagy sötét területek a balesetek gyakori forrásai.

b) Ne üzemeltesse a motoros készülékeket robbanásveszélyes légekben, például gyűlékony folyadékok, gázok vagy por esetén. A motoros készülékek szíkráznak, amelyiktől a por vagy a gázok meggylulladhatnak.

c) A gyermekek és közlekedő személyek távol tartandók a motoros készülék üzemeltetése alatt. Ha bármilyen elvonja a figyelmét, elveszítheti a készülék felettől ellenőrzést.

2) Elektromos biztonság

a) A motoros készülék csatlakozó dugói feleljenek meg a csatlakozó aljzatnak. Soha ne alakítását semmilyen módon a csatlakozó dugót! Ne használjon adapter dugót földelt motoros készülékhez! A csatlakozó dugó és a csatlakozó aljzat átalakítása növeli az áramütés kockázatát.

b) Kerülje az érintkezést az olyan földelt felületekkel, mint a csővezetékek, radiátorok, háztartási készülékek és hűtőgépek. Nő az áramütés kockázata, ha a földelt készülékekhez ér.

c) Ne tegye ki a motoros készülékeket eső vagy nedvesség hatásának! A motoros készülékeket bekerülő víz növeli az áramütés kockázatát.

d) A zsinór csak rendeltetésszerűen használja! Soha ne használja a zsinór arra, hogy a motoros eszközöt a zsinórnal fogva szállítsa, vonzsolja, vagy a zsinór fogva húzza ki a dugóját a hálózati csatlakozóból! Tartsa távol a zsinört hótól, olajtól, éles tárgyaktól vagy mozgó részektől! A sértült vagy megtékeredett zsinór megnöveli az áramütés kockázatát.

- e) A motoros készülék szabad térben való üzemeltetése során a szabadtéri használathoz megfelelő hosszabbító kábelt használjon. A szabadtéri használatra megfelelő kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- f) Ha a motoros készüléket nedves helyen kell használni, a maradékáram elvén működő (RCD) védőeszközt alkalmazzon! Az RCD alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.
- 3) Személyi biztonság
- a) Mindig legyen éber, figyeljen oda arra, amit csinál, józanásszel használja a motoros készüléket. Ne használja a motoros készüléket, amikor fáradt, vagy gyógyiszerek, alkohol vagy kábítószerek hatására alatt. A motoros készülékek használata során a figyelem egy pillanatnyi lankadása súlyos személyi sérüléshez vezethet.
- b) Használjon személyi védőfelszerelést! Mindig védje a szemet! Az olyan védőszöközök, mint a porvédő maszk, a csúszásmentes biztonsági cipő, a sisák, vagy a fülvédő a megfelelő feltételek esetén, csökkenti a személyi sérülés kockázatát. Munkaruha szállítótól beszerezhető.
- c) Meg kell előírni a véletlen beindítást! Ügyeljen rá, hogy a kapcsoló ki legyen kapcsolva, mielőtt csatlakoztatja a készüléket az áramforráshoz és/vagy az akkumulátorhoz, amikor fellemeli vagy egyik helyről a másikra viszi a készüléket! Ha úgy viszi egyik helyről a másikra a motoros készüléket, hogy az ujjai a kapcsolón van, vagy a kapcsolón tett kézzel helyezi áram alá a motoros eszközöket, ez balesetet okozhat.
- d) Távolítsa el minden szabályozó kulcsot vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a motoros készüléket! A motoros készülék forgó részén hagyott kulcs vagy csavarkulcs személyi sérülést okozhat.
- e) Ne hajoljon föl! Mindig tartson megfelelő távolságot és egysülyt! Ez váratlan helyzetekben is jobb ellenőrzést biztosít a motoros eszközök felett.
- f) Öltözzen megfelelően! Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszeret! Tartsa távol a haját, a ruházatát és kesztyűjét a mozgó alkatrészektől! A laza ruhát, ékszeret vagy a hosszú hajat elkapthatják a mozgó alkatrészek.
- g) Ha a készülék fel van szereelve porvédő és gyűjtő eszközzel, ügyeljen rá, hogy ezek megfelelően legyenek csatlakoztatva és felhasználva. A porgyűjtő használata csökkentheti a porral kapcsolatos kockázatokat.
- 4) A motoros készülék használata és kezelése
- a) Ne erőtesse a motoros készüléket! Rendeltetésszerűen használja a motoros készüléket! A motoros készülék jobban és biztonságosabban működik az eredetileg tervezett sebességgel.
- b) Ne használja a motoros készüléket, ha a kapcsolója nem kapcsolódik be és ki! Ha a motoros készülék nem irányítható a kapcsolóval, ez veszélyes, és javítást igényel.
- c) Húzza ki az áramforrásból és/vagy az akkumulátorból a motoros készülék dugóját bármilyen szabályozás, a tartozékok cseréje vagy a motoros készülék tárolása előtt! Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a motoros készülék véletlen beindulásának kockázatát.
- d) A leállított motoros készülékeket gyermekektől távol kell tárolni, és nem lehet megengedni a motoros készülék üzemeltetését olyan személyek számára, akik nem ismerik a motoros készülékeket, vagy ezeket az utasításokat. A motoros készülékek veszélyesek a hozzá nem érők kezében.
- e) A motoros készülékek karbantartást igényelnek. Ellenőrizzük, hogy a mozgó alkatrészek a helyükön vannak-e, vagy rögzítve vannak-e, vagy vizsgáljuk meg, nincsenek-e törött alkatrészek, vagy bármilyen egyéb feltétel, amely befolyásolhatja a motoros készülék működését. Meghibásodás esetén használálat előtt javítassuk meg a motoros készüléket! Sok balesetet okozott a rosszul karbantartott motoros készülék.
- f) A vágó szerszámokat tartson élesen és tisztán! A megfelelően karbantartott vágó szerszámok, éles vágóelekkel, kevésbé hajlamosak az elgörbülrésre, és könnyebben szabályozhatók.
- g) A motoros készüléket, a tartozékokat és szerszámokat stb. ezen utasítások szerint használjuk, figyelembe véve az üzemi feltételeket és a végzendő munkát! A motoros készülék nem rendeltetésszerű használata veszélyt okozhat.
5. Szerviz
- a) A motoros készüléket szakképzett személlyel javítsa, csak azonos pótalkatrészek felhasználásával! Ez biztosítja, hogy a motoros készülék továbbra is biztonságos.
- Láncfűrész biztonsági figyelmeztetések:
- Minden tesztrészét tartsa távol a láncfűrészről a láncfűrész használata közben. A láncfűrész bekapcsolása előtt ügyeljen rá, hogy a láncfűrész ne érintkezzen semmivel. A láncfűrész használata közben bármilyen figyelmetlenség oda vezethet, hogy a ruhája vagy testrésze beakad a láncfűrészbe.
 - Mindig a jobb kezével a hátsó fogantyún tartsa a láncfűrészét, és bal kézzel fogja az előlső fogantyút. A láncfűrész fordított helyzetben tartása fokozza a személyi sérülés kockázatát, ezért tilos!
 - Viseljen biztonsági szemüveget és fülvédőt. Ajánljuk további védőfelszerelés használatait a fején, a kezén, a lábszárán és a lábfején is. A megfelelő védőruházat csökkenti a szétrepülő törmelék okozta személyi sérülés vagy a láncfűrészrel való véletlen érintkezés kockázatát. Munkaruha szállítótól beszerezhető.
 - Ne használja a láncfűrész fenn a fán. A fa tetején a láncfűrész használata személyi sérüléshez vezethet.
 - Mindig megfelelő lábtartással használja a láncfűrész, úgy, hogy fixen alátámasztott, biztonságos és egyenletes felületen áll. A csúszós vagy labilis felületek, például létrák, egyensúlyesztést és a láncfűrész feletti ellenőrzés elveszítését okozhatják.
 - Ha feszültség alatt álló ágat vág, ügyeljen a visszacsapódásra. Ha a fa rostjában a feszültség megszűnik, a felcsapódó ág megütheti a láncfűrész kezelőjét, és/vagy elveszítheti a láncfűrész felett gyakorolt ellenőrzést.
 - Legyen nagyon óvatos, amikor bokrokat és facsemetetést nyír. A vékony faanyag beakadhat a láncfűrészbe, és Ön felé csaphat, vagy kibillentheti az egyensúlyából.
 - A láncfűrész kikapcsolt állapotban a mellős fogónál fogva, és a testétől távol tartva hordozza. Szállítás vagy tárolás közben a láncfűrészben mindenleg letakarva a vezetőrűd. A láncfűrész megfelelő kezelése csökkenti a véletlen baleset valószínűségét a láncfűrész hordozása közben.
 - Tartsa be a kenési, láncfeszítési és a tartozékok cseréjére vonatkozó utasításokat. A nem megfelelően megfeszített vagy kent lánc eltörhet, vagy fokozhatja a visszarúgás esélyét.

- Tartsa a fogókat szárazon, tisztán és mentesen bármiféle olajtól vagy zsírtól. A zsíros, olajos fogók csúszósak, s így elveszítheti a láncfűrész feletti ellenőrzést.
- Csak fát vágjon! Ne használja a láncfűrész más célra. Például: ne vágjon a láncfűréssel müanyagot, téglát vagy fától eltérő építőanyagokat. A láncfűrész nem rendelhetetlenné használata veszélyes helyzetet okozhat.

A visszarúgás okai és a megelőzése

Visszarúgás akkor fordulhat elő, ha a vezetőrúd orra vagy csúcsa valamelyen tárgyba ütközik (**B3. Ábra**), vagy ha a vágás közben a fa beakad és eltorzítja a láncot.

A csúcsnál az érintkezés bizonyos esetekben hirtelen válszerekrektől vált ki, ilyenkor visszarúg a vezetőrúd a kezelő felé.

A vezetőrúd tetejénél a láncfűrész elakadása a vezetőrudat gyors ütemben a kezelő felé nyomhatja.

E reakciók bármelyike esetén elveszítheti az ellenőrzést a láncfűrész felett, ami súlyos személyi sérülést okozhat. Ne támaszkodjon kizárálag a láncfűrészebe beépített biztonsági eszközökre. A láncfűrész üzemeteltőjéként több lépést is kell tennie a balesetmentes vagy biztonságos fűrészselés érdekében.

A visszarúgás a szerszám nem rendelhetetlenné és/vagy helytelen üzemeltetésének vagy feltételeinek következménye, és elkerülhető az alábbi megfelelő óvintézkedések foganatosításával:

- Tartsa erősen a markolatot, a hüvelykujjait és a többi ujját a láncfűrész fogói köré helyezve, két kézzel tartsa a láncfűrészt, és úgy tartsa a testét és a karját, hogy a visszarúgó erőnek ellen tudjon állni. A visszarúgó erőket a kezelő szabályozhatja, ha megfelelő óvintézkedéseket tesz. Ne hagyja, hogy elszabaduljon a láncfűrész.
- Ne nyúljon túl magasra, és ne vágjon a láncfűréssel vállmagasság felett. Ez segít megelőzni a csúcs nem kívántos érintkezését, és váratlan helyzetekben is lehetőséget nyújt a láncfűrész jobb szabályozására.
- Csak a gyártó által megadott csere rudakat és láncokat használja. A helytelenül kicsérélő rudak és láncok a lánc törését és/vagy visszarúgást okozhatnak.
- Kövesse a gyártónak a lánc elezésére és karbantartására vonatkozó utasításait. Ha a mélységmérő nincs lekenve a kellő magasságban, ez fokozott visszarúgáshoz vezethet.

További biztonsági ajánlások

- Használati utasítás.** A gépet kezelő minden személynek a legnagyobb figyelemmel el kell olvasnia a használati utasítást. A használati utasítást mellékelni kell a géphez értekesítés esetén, vagy ha kölcsönadják a gépet más személynek.
- Óvintézkedések a gép használatba vétele előtt.** Soha ne engedje, hogy ezt a gépet bárki olyan személy használja, aki nem ismeri teljesen a használati utasításokat. A tapasztalatlan személyeknek előbb megfelelő felügyelet mellett be kell gyakorolniuk a láncfűrész használatát.

- Ellenőrző vizsgálatok.** A kellő gondossággal ellenőrizze a gépet minden használat előtt, különösen, ha erős ütés hatásának volt kitéve, vagy ha a meghibásodás bármilyen jelét mutatja. Végezze el a "Karbantartás és tárolás – minden használat előtt" c. fejezetben leírt összes műveletet.

- Karbantartás és Javítás.** A gép minden személyes kicsérélhető alkatrészét egyértelműen ismerteti a használati utasítás "Összeszerelés/szétszerelés" c. része. Szükség esetén a gép minden más alkatrészét kizárálag a Meghatalmazott Szervizközpont cserélheti ki.

- Ruházat (1. Ábra).** A gép használata során a felhasználónak a következő jóváhagyott egyéni védőruházatot kell viselnie: szorosan záródó védőruházat, csúszásmentes talppal, ütésálló lábujj védelemmel ellátott és átvághatatlannak biztonsági bakancs, átvághatatlannak vibráció-védő kesztyű, védőszemüveg vagy biztonsági szemellenző, fülvédő tappancsok és sisak (ha fennáll a leesés tárgyak veszélye). Mindezek beszerezhetők a munkaruha szállítótól.

- Égészségügyi óvintézkedések – Vibráció és zajszintek.** Úgyeljen a közvetlen környezetében a zajkorlátozársára. A gép tartós használata a felhasználót vibráció hatásának teszi ki, aminek következtében felléphet a "fehér ujj jelenség" (Raynaud-féle jelenség), a Carpalis alagút szindrómára és hasonló zavarokra.

- Égészségügyi óvintézkedések – Kémiai hatóanyagok.** A gyártó által jóváhagyott olajat használja kenésre.

- Égészségügyi óvintézkedések – Hő.** A használat során a lánckerék és a lánc nagyon felmelegszik, vigyázzon rá, hogy ne nyúljon ezekhez az alkatrészekhez, amíg forróak.

- Százlítási és tárolási óvintézkedések (2. Ábra).** minden alkalommal, amikor más helyszínre megy át, húzza ki a készüléki csatlakozóját a hátlábotól, és kapcsolja be a láncfék kart. Szállítás vagy tárolás előtt minden alkalommal tegye fel a vezetőrúd fedelét. Kézben minden úgy vigye a készüléket, hogy a rúd hátrafelé nézzen, vagy amikor járműben szállítja a készüléket, minden megbízhatóan rögzítse a meghibásodás megelőzése céljából.

- Visszarúgási reakció (3. Ábra).** A visszarúgási reakció abból áll, hogy a rúd a felhasználó irányában felfelé és hátrafelé nagy erővel út. Ez általában akkor történik, ha a rúdorrának felső része (ennek neve "visszarúgási veszélzőnya") (lásd a vörös jelölést a vezetőrúdon) valamilyen tárgyba ütközik, vagy ha a lánc elakad a fában. A visszarúgás következtében elveszítheti a készülék feletti ellenőrzést, ami veszélyes, sőt, halálos balesetet is vezethet. A láncfék kar és más biztonsági eszköz nem elegendő rá, hogy véde a felhasználót a séreléstől: a felhasználónak ismernie kell az ilyen reakciót esetlegesen kiváltó feltételeket, és meg kell akadályoznia azzal, hogy nagy figyelmet fordít erre a tapasztalatok szerint, a készülék óvatos és megfelelő kezelésével együtt (például: soha ne vágjon több ágat egyszerre, mivel ez balesetet okozhat a "visszarúgási veszélzőnában").

A munkaterület biztonsága

- Soha ne engedje, hogy az ezen utasításokat nem ismerő gyermeket vagy más személyek használják a készüléket.** A helyi szabályzat minimális korhatárt is előírhat a kezelő személy tekintetében.

- A készüléket csak az ezen utasításban leírt módon és funkcióban használja.
 - Minden veszélyforrás tekintetében gondosan ellenőrizze az egész munkaterületet (pl.: közutak, átjárók, elektromos kábelek, veszélyes fák stb.).
 - A munkaterületről távolítsan el minden más személyt és állatot (szükség esetén kerítés körül a területet és tegyen ki figyelmeztető jelzéseket) a fatörzs magasságának minimum 2,5-szeres tavolságán; de legalább tíz méterre.
 - A készülék kezelője vagy felhasználója felel a személyi sérülésekért, vagy a vagyoni kárért, vagy az ilyen veszélyekért.
- Elektromos biztonság**
- Ajánljuk a 30 mA-t meg nem haladó kúszóbáramú maradékáram-működtetésű megszakító (Residual Current Device, R.C.D.) használatát. Még R.C.D. készülék mellett sem garantálható 100 %-os biztonság, és mindenkor tartani a biztonságos munkavégzési gyakorlatot. minden használatkor ellenőrizze az R.C.D. készüléket.
 - Használat előtt vizsgálja meg a kábelt, nem sérült-e, cserélje ki a sérülés vagy elavulás bármely jele esetén.
 - Ne használja a készüléket, ha az elektromos kábeleket sérítettek vagy kopottak.
 - Haladéktalanul áramtalanítja a készüléket, ha a kábel el van vágva, vagy a szigetelés sérült. Ne nyújjon az elektromos kábelhez, amíg nem áramtalanította a készüléket. Ne javítsa ki az elvágott vagy sérült kábelt. Vigye el a készüléket az Meghatalmazott Szervizközpontba, és cseréltesse ki a kábelt.
 - Mindig ügyeljen rá, hogy a kábel/hosszabbító zsinór a felhasználó mögött legyen, ügyelve rá, hogy ne képezzen veszélyforrást a felhasználó vagy mások számára, és ellenőrizze, hogy nem sérült-e (hő, éles tárgyak, éles szélek, olaj stb. hatására).
 - Úgy fektesse a kábelt, hogy ne akadjon be az ágakra és hasonlókba fűréselés közben.

C. A BIZTONSÁGVÉDELMI FELSZERELÉSEK LEÍRÁSA

BIZTONSÁGI KAPCSOLÓ

Gépen egy szerkezet található (1. ábra) mely, ha nincs bekapcsolja, megakadályozza az indítógomb lenyomását, így véletlenül sem fogja tudni üzemeltetni a gépet.

LÁNCFÉK AZ INDÍTÓGOMB ELENGEDÉSEKÖR

Gépen egy olyan szerkezet van, amely az indítógomb elengedésekor azonnal leállítja a láncot; ha ez a szerkezet nem működik, akkor ne használja a gépet, hanem azonnal vigye egy márkaszervizbe.

LÁNCFÉK / ELÜLSŐ KÉZVÉDŐ

Az elülső kézvédőnek (2. ábra) a feladata, hogy megakadályozza (a markolat helyes megragadásákor), hogy bal keze a lánchoz érjen. Ezért túl az elülső kézvédő segítségével bekapcsolhatja a láncfélét, mely visszacsapódás esetén a másodperc tört része alatt leállítja a láncot. A láncfél akkor van kikapcsolva, ha az elülső kézvédő hátrahúzva és rögzítve van (a lánc mozoghat). A láncfél akkor van bekapcsolva, ha az elülső kézvédő előre van tolva (a lánc rögzítve van). A láncfél a bal dugattyúcsap előre tolásával aktiválható, vagy amikor a dugattyúcsap érintkezik az elülsőkézvédővel a visszarángás követékében.

Amikor a gépet a rúddal vízszintes helyzetben használják, például fadöntés közben, a láncfél kisebb védelmet biztosít (3. Ábra).

- Mindig áramtalanítsa a készüléket, mielőtt levesz bármilyen dugót, kábelcsatlakozót vagy hosszabbító kábelt.
- Kapcsolja ki, húzza ki a dugót a hálózati csatlakozóból és vizsgálja meg az elektromos tápkábelt, nincs-e rajta sérülés vagy öregedés nyoma, mielőtt feltékeri a kábelt tárolás céljából. A sérült kábelt ne javítsa meg. Vigye el a készüléket a Meghatalmazott Szervizközpontba, és javíttassa meg a kábelt.
- Húzza ki a dugót a hálózati csatlakozó aljzatból, mielőtt bármilyen időszakra is felügyelet nélkül hagyja a készüléket.
- Mindig óvatosan tekerje fel a kábelt, ügyelve rá, hogy ne legyen rajta törés.
- Csak a készülék gyári tábláján feltüntetett váltakozó áramú hálózati feszültségebe csatlakoztassa a készüléket.
- A láncfűrész kettős szigeteléssel van ellátva az EN60745-1 és EN60745-2-13 szerint. Földelést a készülék bármely részéhez csatlakoztatni mindenkor tilos!

Kábelek

- A hálózati kábelek és a hosszabbító kábelek beszerezhetők a helyi Meghatalmazott Szervizközpontból.
- Csak a jóváhagyott hosszabbító kábeleket használja.
- A hosszabbító kábeleket és vezetékeket csak akkor lehet használni, ha kültéri használatra szolgálnak.

ES516,518,520,616,618,620 modellek:

1,0 mm² méretű kábelt csak maximum 40 méterig használjon

Teljesítmény: 1,00 mm² méretű kábel, 10 A, 250 V váltakozó áram

ES522 & 622 modellek:

1,5 mm² méretű kábelt csak maximum 50 méterig használjon

Teljesítmény: 1,50 mm² méretű kábel, 16 A, 250 V váltakozó áram

MEGJEGYZÉS: A láncfék bekapcsolása esetén egy biztonsági berendezés a motort lekapcsolja az áramról.

⚠ A kapcsolt lenyomása közben a láncfék kioldása elindítja a gépet.

LÁNCLEALLÍTÓ

Ez a gép láncfogóval (4. Ábra) van felszerelve, ez a lánckerék alatt található. Ez a mechanizmus arra szolgál, hogy leállítsa a hátrafelé irányuló láncmozgást a lánc törese vagy a sínből való kiugrása esetén.

Az ilyen helyzet elkerülhető a lánc megfelelőfeszességgének biztosításával (Lásd a "D. Összeszerek/szétszerek" c. fejezetet).

JOBB KÉZ HÁTSÓ VÉDŐJE

A kéz védelmére szolgál a lánc megugrása vagy elszakadása esetén (5. ábra).

HÖKAPCSOLÓ

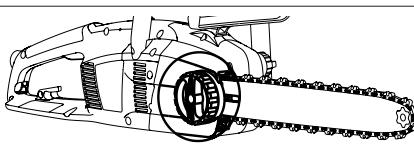
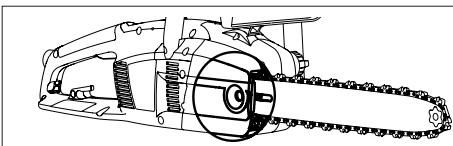
A motor hőkapcsoló (6. Ábra) védi, amely mikódésbe lép, ha a lánc elakad, vagy ha a motor túl van terhelve. Ilyen esetben leállítja le, húzza ki a dugót az áramcsatlakozóból, szüntessen meg minden akadályt, és várjon pár percet, hogy a gép leihiljen! A hőkapcsoló visszanyomásával újra indul.

⚠ A láncfék kioldásával állítsa alaphelyzetbe a hőkapcsolót, és a kapcsolót lenyomva a gép indul.

D. FELSZERELÉS / LESZERELÉS

VEZETŐLAP ÉS LÁNC FELSZERELÉSE

Gépének modellje szerint a felszerelési eljárás változik, tehát figyelmesen nézze meg a termék címkéjén található ábrákat és a típusjelt), csak nagyon figyelmesen dolgozva végezheti el helyesen a szerelési munkákat.



1. Ellenőrizze, hogy a láncfék ki lett-e kapcsolva, ha nincs, kapcsolja ki

2a. Csavarozza ki az anyát tartó rudit, és vegye le a hajtó lánckerék fedelét.

3 Tegye a láncot a rúdra, a lánckerék csúcsánál kezdve, a vezetőrúd helyére. **Figyelem!** Ügyeljen rá, hogy a vágófogak homlokfelületének éles oldala előre menetben a rúd felső részén van. Viseljen védőkesztyűt!

4a. Ügyeljen rá, hogy a láncfeszítő tű lehetőleg minél hátrébb legyen a hajtó lánckerék felé. Tegye a rúdra a rúdtartó csavart és a láncfeszítő tűt, és helyezze a láncot a hajtó lánckerékre

Tegye vissza a hajtó lánckerék fedelét, ügyelje rá, hogy a lánc hajtó fogai belekapcsolódjanak a hajtó lánckerékbe és a vezető horonyba.

5a. A lánctartó anyát kézzel jól húzza meg!

6a. A lánc megfeszítése céljából a láncfeszítősavart az óramutató járásával megegyezőirányban csavarozza a mellékelt távtartó/csavarhúzó segítségével. A feszesség csökkenése céljából csavarja az óramutató járásával ellentétes irányban (e mihezük közben a lánctartó orrának felfelé kell néznie).

7. Feszítse meg a láncot, amíg eléri a megfelelőfeszességet. Húzza el a láncot a lánctartótól, és ügyeljen rá, hogy kb. 2-3 mm legyen a hézag!

8a. Húzza meg a lánctartó anyát a mellékelt távtartó/csavarhúzó segítségével.

2b. Csavarozza ki a nyomógombot tartó rudit, és vegye le a hajtó lánckerék fedelét.

4b. Az óramutató járásával ellentétes irányban forditsa el a fém görgető kereket, ameddig lehet. Tegye a rúdra a rúdtartó csavart és helyezze a láncot a hajtó lánckerékre.

5b. A gombot rögzítőrúdat jól húzza meg!

6b. A lánc megfeszítéséhez csavarja a láncfeszítőkülső gombot az óramutató járásával megegyezőirányban. A feszesség csökkenéséhez csavarja az óramutató járásával ellentétes irányban (e mihezük közben a lánctartó orrának felfelé kell néznie).

8b. Húzza meg a lánctartót, hogy biztonságosan rögzítve legyen!

A lánc túlságos kifeszítése megterhelí és károsíthatja a motort, miközben használata során a lánc hosszabb leégettartamát biztosítja. Gyakran ellenőrizze a láncfeszességet, mert használattal megelőzheti az új lánc esetén, az első használattal 5 perc után a feszesség meghibásodását. Ha a láncfeszességet kell szabályoznia, akkor minden esetben a feszítésre újra a láncot azonnal, hanem várára kell lehülni. Ha a láncfeszességet kell csavaranyákat/gombot, majd ezután dolgozni a láncfeszítő csavarokkal/gombbal; feszítse ki a láncot és húzza meg ismét a vezetőlap rögzítő csavaranyákat/gombot.

E. BEINDÍTÁS ÉS LEÁLLÍTÁS

Indítás: fogja meg minden fogantyút erősen, engedje ki a láncfék karját, ügyelje rá, hogy a keze az első fogantyún legyen, nyomja le és tartsa lenyomva a kapcsolóblokkot, majd nyomja le a kapcsolót (akkor a kapcsoló blokkot fel lehet engedni).

Leállítás: A gép leáll, amikor elengedi az indítógombot. Ha a gép nem áll le, akkor kapcsolja be a láncfékét, húzza ki a vezetéket a hálózatból és vigye el a gépet egy márkaszervizbe.

F. VEZETŐLAP ÉS LÁNC KENÉSE

FIGYELEM! A vágószerszám nem megfelelő kenése a lánc elszakadását eredményezi, amely súlyos, olykor halálos balesetet vezethet.

A vezetőlap és a lánc kenését egy automata szivattyú végzi.

Rehát ne zárja el teljesen a szivattyút és a "Karbantartás" részben nézze meg, mikor elégsges a láncolaj adagolása.

A láncolaj kiválasztása

Kizárolág jó viszkozitású, új olajat használjon (melyet láncolajozáshoz árulnak): jó tapadóképességgel és csúszással kell rendelkeznie minden időben. Ha nem tud beszerezni láncolajat, akkor vásároljon EP 90-es hajtómű olajat.

Soha ne használjon fáradt olajat, mert ez káros a kezelőre, a gépre és a környezetre nézve. Győződjön meg arról, hogy a munkaterület hőmérsékletének megfelelő olajat használ-e: 0°C-nál alacsonyabb hőmérsékleteken néhány olaj besörösödik, jobban megerheli a szivattyút és kárt okoz benne. Az olaj kiválasztásához kérje ki egy márkaszerviz véleményét.

Az olaj betölése

Csavarja ki az olajtartály dugóját, töltön be olajat, de vigyázzon, nehogy túlfolyjon (ha ez bekövetkezne, törlje szárazra a gépet) majd csavarja vissza a dugót.

G. KARBANTARTÁS ÉS TÁROLÁS

Bármilyen karbantartás vagy tisztítás végzése előtt áramlalnáta a készüléket!

FIGYELEM! Különösen szennyezett vagy poros környezetben a karbantartási munkákat az előírtnál gyakrabban kell elvégezni.

Minden bekapcsolás előtt

Ellenőrizze, hogy a láncolaj szivattyúja helyesen működik-e; a vezetőlapot tartsa egy világos felület felé, 20 cm-es távolságra; a gép egy perces üzemeltetése után a felületen olajfoltnak kell lennie (**1. ábra**). Ellenőrizze, hogy a láncfék be- illetve kikapcsolása könnyen történik-e és hogy nincs-e beakadva. Az alábbiak szerint ellenőrizze a működését: kapcsolja ki a láncfékét, ragadjia meg helyesen a gépet és indítsa be, kapcsolja be a láncfékét úgy, hogy az elülső kézvédőt a balszárkolóval vagy karral megtolja anélkül, hogy a markolatokat eleresztené (**2. ábra**). Ha a láncfék működik, akkor a lánctal azonnal leblökköl. Ellenőrizze, hogy a lánc éles-e (lástd lent), jó állapotban és feszesen áll-e, ha viszont nem egységesen van elkopva vagy ha a vágófog csak 3 mm-es, akkor cserélje ki (**3. ábra**).

A szellőzőnyílásokat gyakran kell tisztítani, nehogy a motor túlhevüljön. (fig. 4).

Ellenőrizze az indítógombot és a biztonsági kapcsolót (ezt a láncfék kikapcsolása után végezze): működtesse az indítógombot és a biztonsági kapcsolót és ellenőrizze, hogy inaktív helyzetbe ugranak-e vissza, amint elengedte őket; azt is ellenőrizze, hogy a biztonsági kapcsoló üzemelhetése nélkül ne működjön az indítógomb.

Ellenőrizze, hogy a láncleállító és a jobb kézvédő ép-e, az anyagokban nincs-e látható károsodás.

2-3 órás használat után

Ellenőrizze a vezetőlapot és szükséges esetben gondosan tisztítja meg a kenőnyílásokat (**5. ábra**) és ha a vezetőbarázdákat (**6. ábra**), ha ez utóbbiak elkopadt vagy több bevágás képződött a szükségesnél, akkor cserélje ki. Rendszeresen tisztítja meg a hajtó lánckereket, és ellenőrizze, hogy nem kopott-e el túlzottan. (**7. Ábra**). A jelölt nyílason keresztül (**8. ábra**) csapagyzsírral kenje meg a vezetőlap orrkerekét.

H. VÁGÁSI TECHNIKÁK

Használat közben: (1. ábra)

- Ne vágjon olyan helyzetben, ahol a tönk eltörne a munkavégzés alatt (kifeszített fa, kiszáradt fa, stb.): egy váratlan előtörés veszélyes lehet.

- Vigyázzon, nehogy a vezetőlap vagy a lánctal beakadjanak a vágási résbe: ha ez mégis megtörténik, akkor a gépet kapcsolja le az áramról és egy megfelelő szerszám segítségével emelje fel a fatönköt. Ne próbálja meg kiszabadítani a gépet úgy, hogy rázza, vagy ránccigálja, mert megkárosítaná a gépet, illetve megsértené saját magát.

- Kerülje el az olyan helyzeteket, melyek visszacsapódást okoznának.

- használja a gépet vállmagasság fölött

- vágjon olyan fát, amelyben idegen tárgyak, pl. szögek vannak.

Használat közben: (1. ábra)

-Ha lejtős területen dolgozik, akkor a tönkhöz képest hegynek felfelé álljon, nehogy a leguruló fa megsértsé.

-Fakidőntéskor mindig fejezze be a munkát: egy féligen elvágott fa elhaszthat.

-Mindent vágás után észlelni fogja, hogy a gép tartásához nem ugyanannyi erő szükséges, ezért nagyon vigyázzon, nehogy elveszítse felettes az uralmát.

A lánctal elezése (ha szükséges)

Amikor a lánctal nem vág anélkül, hogy a vezetőlapot a fához nyomná és nagyon finom fűrészpor képződik, akkor ez azt jelenti, hogy már nem elég éles. Amikor a vágáskor nem képződik fűrészpor, akkor a lánctal teljesen elveszítette az élet és elporrasztja a fát. Az éles lánctal egyedül halad a fában és hosszú, nagy forgáscsot eredményez.

A lánctal elezését vágószemből (**9. ábra**), vágófogból (**10. ábra**) és vágási mélységmérőből (**11. ábra**) áll. Az ezek közötti szintkülönbösgép határozza meg a vágási mélységet; a kiköszörüléshez egy reszelőtartó és egy 4 mm átmérőjű kerek reszelő szükséges az alábbi útmutatással: helyesen felszerelt és megfelelően kifeszített láncalac kapcsolja be a láncfékét, a reszelőtartót az ábra szerint a vezetőlapra merőlegesen helyezze el (**12. ábra**), majd használja a vágófogon a (**13. ábra**) szerinti szögben, minden belülőről kívülre mozogva végezze a köszörülést, míg amikor visszafelé halad, csökkenje a nyomást (rendkívül fontos betartani az útmutatást: túl éles szög, a reszelő elégtelen vagy hibás átmérője növelheti a visszacsapódás veszélyletét). A pontos oldalszög elérékeben tanácsos a reszelőt úgy tartani, hogy a felső élet függ, legesen kb. 0,5 mm-rel haladja meg. Először köszörülje ki az összes fog egyik oldalát, majd forditsa meg a gépet és ismételje meg az eljárást.

Ellenőrizze, hogy a köszörülés után a fogak hossza megegyezzen és a vágási mélységmérőnek a magassága 0,6 mm-rel alacsonyabb legyen: a felső elnél: a magasságot egy sablonnal ellenőrizze és egy (síkszerelő) reszelője le a kiálló részt, majd kerekítse le a vágási mélységmérő elülső részét (**14. ábra**), de vigyázzon, NEHOGY ellenőrizze a visszacsapódástól védő fogat is (**15. ábra**)

30 órás használat után

Vigye a gépet egy műrakaszervizbe, ahol kérjen egy teljes revíziót és a fékszerkezetek ellenőrzését.

Tárolás

A készüléket hűvös, száraz helyen kell tárolni, gyermeketől távol. Szabad ég alatt tárolni tilos.

Az alábbi szövegben erre a két vágási típusra hivatkozunk:

Vágás a lánctal húzásával (felülről lefelé) (**2. ábra**), mely azzal a veszéllyel jár, hogy a gép hirtelen a tönk felé mozdul el és a kezével elveszti felettes az uralmát, ezért a vágás közben lehetőleg használja a karmos ütközöt.

Vágás a lánctal tolásával (alulról felfelé) (**3. ábra**), mely azzal a veszéllyel jár, hogy a gép hirtelen a kezével felé mozdul el, azt megütheti, vagy a veszéllyes zóna a fatönkhöz ér és visszacsapódási reakció jön létre; nagyon vigyázzon a vágás közben.

A legbiztonságosabb vágási mód az, ha a fát egy bakra rögzíti, felülről lefelé vágja és a tartókon kívül dolgozik (**4. ábra**)

A karmos ütközöt használata

Amikor csak lehet, használja a karmos ütközöt a biztonságos munkavégzés érdekében: mélyessze a fa kérgebe vagy a felső részébe, így uralmát könnyebben megőrzi a gép felett.

Alább feltüntetettük tipikus eljárásokat, melyeket bizonyos helyzetekben kell betartani, de a kezelő feladata, hogy elbírálna, hogy melyiket válassza a legbiztonságosabb munkavégzés érdekében.

Fatónk a földön (A vágás végén a láncjal a talajhoz érhet). (5. ábra)

Felülről lefelé vájja át a fatónköt. A vágás végén nagy elővigyázatossággal haladjon, nehogy a lánc a talajhoz érjen. Ha lehetséges, csak a tónk 2/3-át/vájá át, fordítása meg a fát és fejezze be a vágást felülről lefelé haladva, így kisebb lesz annak a veszélye, hogy a talajhoz érjen.

Csak az egyik végén megtámasztott fatónk (A vágás közben a fatónk elterhet) (6. ábra)

Alulról kezdje a vágást az átmérő kb. 1/3-áig, majd fejezze be felülről, a már létrehozott vágás felé haladva.

Mindkét végén megtámasztott fatónk (A lánc becsípődhet) (7. ábra)

Felülről kezdje a vágást az átmérő kb. 1/3-áig, majd alulról fejezze be, a már létrehozott vágás felé haladva.

Lejtőn lévő fatörzs. Mindig a fatörzs felső oldalan álljon. „Átvágáskor” a készsük feletti teljes ellenőrzés megtartása céljából a vágási felület vége felé lazítson a vágási nyomáson, anélkül, hogy enyhítene a láncfűrész fogóról gyakorolt szorítóerőt. Ne hagyja, hogy a lánc a talajjal érintkezzen.

Kidöntés

FIGYELEM! Ne próbáljon kidönteni egy fát, ha nem rendelkezik a megfelelő tapasztalattal, és semmi esetre se tegye, ha a fatónk átmérője nagyobb a vezetőlap hosszárral! Ezt a munkát csak tapasztalt és megfelelő felszereléssel rendelkező személyek végezhetik.

A kidöntés célja az, hogy a fa a lehető legjobb helyre essen a gallyazáshoz és a törzs feldarabolásához. (Vigyázzon, nehogy a kidölt fa egy másikba akadjon: egy breakadt fa kidöntése nagyon veszélyes művelet).

Meg kell vizsgálnia, melyik döntési irány a legmegfelelőbb, tehát ellenőrizze: mi található a fa körül, a dölesi irányát, a meghajlást, a szélirányt és az ágak elhelyezkedését.

Vegye figyelembe az elszáradt vagy eltört ágakat is, mert kidöntés közben letörhetnek és balesetet okozhatnak.

FIGYELEM! Ha a kivágást kritikus körülmenyek között végzi, akkor a vágás után azonnal vegye le a zajvéddőket, hogy az esetleges furcsa zajokat és a figyelmezettő jeleket azonnal meghallja.

Kivágás el_tt elvégzend_ műveletek és a menekülési útvonal meghatározása

Felülről lefelé haladva távolítsa el azokat a gallapot, amelyek a munkában akadályoznák (8. ábra) úgy, hogy a fatónk maga és a gép között legyen, a nehezebb ágakat ezután vájja le, egyenként. Távolítsa el a fa körül található növényzetet és visszágája meg az esetleges akadályokat (kő, gyökér, árok, stb.), hogy a menekülés útvonalát meghatározza (erre menekülhet a fa kidöltések); visszágája meg az ábrát (9. ábra) az irány megtávezéséhez ("A" a fa erre fog kid_Ini, "B" menekülés útvonal, "C" veszélyes zóna)

KIDÖNTÉS (10. ábra)

A kezelő akkor tudja tökéletesen meghatározni a dölesírányt, ha az alábbi bevágásokat hozza létre:

Az irányvágást kell először elvégzni, ez fogja meghatározni a fa kidölesének irányát: először az irányvágás FELSŐ RÉSZÉT készítse el azon az oldalon, ahol a fát akarja kidönteni. A fa jobb oldalán álljon a lánchúzásos vágási technikát alkalmazza; ezután hozza létre az irányvágás ALSÓ RÉSZET, mely a felső részig kell, hogy érjen. Az irányvágás mélysége a fatörzs átmérőjének 1/4-e, a felső és az alsó bevágás által bezárt szög legalább 45°-os legyen. A két vágás összetalálkozását „irányvágási vonal”-nak nevezik. Ez a vonal tökéletesen vízszintes és a kidölesírás irányra merőleges (90°) legyen.

A törésvonalat, mely a fa kidölesést eredményezi, 3-5 cm-rel az irányvágás vonalának alsó része felett kell létrehozni és a törésvonalat a fatónk 1/10 részével megegyező távolságra befejezni. A fa bal oldalán helyezkedjen el és vágjon a lánchúzásos technikával, valamint használja a karmos ütközöt.

Ellenőrizze, hogy a fa megtávezett irányba döljön. Amint lehet, a vágásba helyezze egy emelőt vagy egy kidöntő éket.

A fatónk nem bevágott részét támaszpontnak hívják és ez a „csukló”, mely a tönköt a dölesben vezeti; ha nem elég séges, nem egyenes, illetve ha nem lett teljesen elfürészelve, akkor nem fogja a fa kidölesést meghatározni (nagyon veszélyes helyzet!), éppen ezért rendkívül fontos, hogy az egyes bevágásokat pontosan végezze el.

A vágások elvégeztével a fa kezd kidölni, ha ez mégsem következne be, akkor használjon egy kidöntő éket vagy egy emelőt.

Gallyozás

A kidöntés után lehet elkezdeni a gallyozást, vagyis a törzsről eltávolítani az ágakat. Ne becsülje le ezt a műveletet, mert a legtöbb visszacsapódási reakció éppen ez alatt a művelet alatt következik be, éppen ezért nagyon figyelje a vezetőlap helyzetét a vágás közben és a fatónk bal oldalán elhelyezkedve végezze a munkát.

I. KÖRNYEZETVÉDELEM

Ebben a fejezetben arra kap információt, hogy hogyan lehet a gépgyártáskor betervezett környezetvédelmi szempontokat betartani, hogyan kell helyesen használni a gépet, valamint hogyan kell az olajokat lerakni a szelektív hulladékgyűjtés szabályai szerint.

A GÉP HASZNÁLATA

Az olajtartály feltöltését úgy kell elvégezni, hogy a láncolaj ne szennyezze a környezetet.
LESELEJTEZÉS

A már nem működő gépet ne dobja ki, hanem a helyi előírások betartásával vigye a hulladéklerakó udvarba.



Er a szimbólum a terméken vagy a csomagolásán azt jelzi, hogy ezt a terméket nem szabad háztartási hulladékként kezelni. Le kell adni az elektromos és elektronikus készülékek újrahasznosításra szolgáló megfelelő begyűjtő helyen.

E termék megfelelő elhelyezésének biztosításával 'n segít megelőzni a környezetre és az emberi egészségre esetleg ártalmas olyan negatív következményeket, amelyeket egyébként okozhatna a termék nem megfelelő kidobása.

E termék újrahasznosításával kapcsolatban részletesebb tájékoztatásért forduljon a helyi önkormányzathoz, a háztartási hulladék elhelyezési szolgálathoz, vagy az üzlethez, ahol a terméket vásárolta.

J. HIBAKERESŐ TÁBLÁZAT

	A motor nem indul be	A motor rosszul forog vagy nincs ereje	A gép beindul, de nem vág jól	A motor forgása nem szabályos	A fékezőszerkezetek nem állítják le helyesen a lánc forgását
Ellenőrizze, van-e áram a hálózatban	●				
Ellenőrizze, hogy a dugó helyesen csatlakozik-e	●				
Ellenőrizze a vezeték és a hosszabbító épségét	●				
Ellenőrizze, hogy a láncfék nincs-e bekapcsolva	●				
Ellenőrizze, hogy a lánc megfelelően van-e összeszerelve és megfeszítve.		●	●		
Ellenőrizze, hogy a lánc olajozása az F és a G fejezetben leírtak szerint történt-e			●		
Ellenőrizze a lánc élességét			●		
Ellenőrizze a kioldó kapcsoló működését!	●				
Forduljon a szakszervizhez	●	●		●	●

K. EC MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Kizárolagos felelősséget vállalunk azért, hogy a termék(ek):

Kategória..... **Elektromos láncfűrész**

Típus **ES716, ES718, ES720, ES722**

Széria azonosítása..... **Lásd a Termékminősítő Cédulát**

Gyártási Év..... **Lásd a Termékminősítő Cédulát**

Megfelel az alábbi EK irányelvek alapvető követelményeinek és rendelkezéseinek:
98/37/EC (...ig 31.12.09), 2006/42/EC (...tól 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EK

Az alábbi EU harmonizált szabványok alkalmazásán alapul:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Az EK típusvizsgálatokat a kijelölt szerv

a 8. cikk 2c. pontja szerinti folytatta le **TÜV Rheinland Product Safety GmbH, 0197 Am Grauen Stein D-51105 Köln, Germany**
15023261 001

A tanúsítvány száma.

A fenti termék(ek) mintáján a munkaadóval az EN ISO 11203 szerint mért maximális A súlyozású L_{pA} hangnyomás-szint megfelel a táblázatban közölt Szintnek.

A fenti termék(ek) mintáján az EN ISO 5349 szerint mért maximális, súlyozott kéz / kar vibrálás értéke megfelel a táblázatban közölt Értékeknek.

2000/14/EK: A mért hangteljesítmény LWA és a garantált hangteljesítmény LWA értékek megfelelnek a táblázatban közölt értékeknek.

Megfelelőség értékelési eljárás..... **Annex V**

Kijelölt szerv..... **Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England**

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

kutatási és fejlesztési Igazgató
Husqvarna UK Ltd.

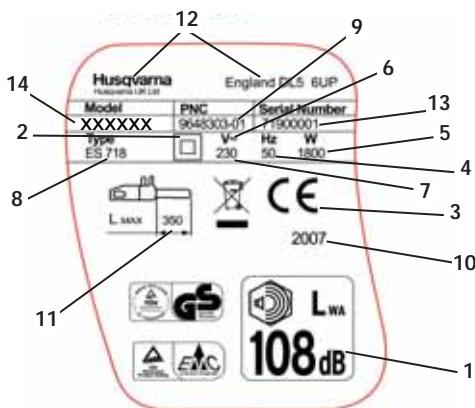
Tipus	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Súly üresen (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Táplálás (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Vezetőlap hossz (cm ³)	115	115	115	115
Láncmenet (mm/inches)	3/8	3/8	3/8	3/8
Láncos mérő (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Mért hangteljesítmény L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Garantált hangteljesítmény L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Hangnyomás szint (dB(A))	91	91	90	91
Érték a _h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Bizonytalanság K a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Hálózati impedancia Z_{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

EN 61000-3-11 teljesítési nyilatkozat

A helyi elektromos hálózattól függően e készülék használata rövid idejű feszültségesést okozhat a bekapsoláskor. Ez befolyásolhat más villamos készülékeket, pl. egy pillanatra elsötétednek a lámpák. Ha az elektromos hálózatában a Zmax hálózati impedancia kisebb, mint (az Ön készülékére vonatkozóan) a gyári táblán feltüntetett érték, akkor ilyen hatások nem lépnek fel. A hálózati impedancia értékének megállapítása céljából forduljon az Elektromos Művekhez.

A. OPIS OGÓLNY

- | | | | |
|-----|--|------|---|
| 1) | Uchwyt tylny | 19) | Ząb tnący |
| 2) | Tylna osłona dłoni | 20) | Prowadnica |
| 3) | Uchwyt przedni | 21) | Osłona koła zębatego |
| 4) | Przednia osłona dłoni / hamulec
bezpieczeństwa łańcucha | 22) | Koło zębate |
| 5) | Zewnętrzne pokrętło regulacyjne
napinacza łańcucha | 23) | Kołek blokujący łańcuch |
| 6). | Śruba napinacza łańcucha | 24) | Śruba mocująca prowadnice |
| 7) | Kołek napinający łańcuch | 25) | Wewnętrzne pokrętło
zabezpieczające prowadnicy |
| 8) | Korek zbiornika oleju | 26). | Nakrętka zabezpieczająca
prowadnicy |
| 9) | Okienko kontroli poziomu oleju | 27) | Kółko końcówki |
| 10) | Szczeliny wentylacyjne | 28) | Osłona prowadnicy |
| 11) | Kabel | 29) | Kolec |
| 12) | Instrukcja | 30) | Gniazdo kołka napinającego
łańcuch |
| 13) | Wyłącznik | 31) | Otwór do smarowania |
| 14) | Blokada wyłącznika | 32) | Rowek prowadnicy |
| 15) | Łańcuch | 33). | Wyłącznik termiczny |
| 16) | Ząb ciągnący | 34). | Metalowe koło krzywkowe |
| 17) | Ogniwo tnące | 35). | Klucz/śrubokręt |
| 18) | Ogranicznik głębokości cięcia | | |



Przykład tabliczki znamionowej wyrobu

- 1) Gwarantowany poziom natężenia dźwięku zgodny z dyrektywą 2000/14/EC
- 2) Narzędzie klasy II
- 3) Znak zgodności CE
- 4) Nominalna częstotliwość
- 5) Nominalna moc
- 6) Prąd przemienny
- 7) Nominalne napięcie
- 8) Typ
- 9) Kod wyrobu
- 10) Rok produkcji
- 11) Maksymalna długość prowadnicy
- 12) Nazwa i adres producenta
- 13) Nr serii
- 14) Model

B. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Znaczenie symboli

	Uwaga		Kierunek ruchu zęba tnącego
	Dokładnie i z uwagą przeczytać instrukcję		Trzymać zawsze dwoma rękami
	Wysokie buty ochronne		Niebezpieczeństwo wystąpienia odbicia
	Kask, nauszniki oraz okulary ochronne lub chroniące twarz osłony		Nie wystawiać na działanie deszczu lub wilgoci
	Chroniące przed przecięciem rękawice		Olej łańcuchowy
	Długie, chroniące przed przecięciem spodnie		Nie wolno!
	Hamulec wyłączony, włączony		Wyłączyć urządzenie
	Jeżeli przewód jest uszkodzony lub przecięty należy niezwłocznie wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego		Przed regulacją i czyszczeniem należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania
	Osoby postronne nie powinny zbliżać się do urządzenia		Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Ogólne ostrzeżenia dotyczące użytkowania elektronarzędzi

OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie instrukcje i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa. Nie zastosowanie się do instrukcji i ostrzeżeń może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru oraz/lub poważnego urazu ciała.

Wszystkie instrukcje i ostrzeżenia należy zachować.

Termin "elektronarzędzie" w ostrzeżenях odnosi się do narzędzi zasilanych zarówno z sieci (przewodowego) jak i z akumulatora (bezprzewodowego).

1) Bezpieczeństwo miejsca pracy

- Miejsce pracy musi być zawsze czyste i dobrze oświetlone. Balagan i brak oświetlenia zwiększa ryzyko wypadku.
- Nie wolno używać elektronarzędzi w środowisku grożącym wybuchem, np. w obecności łatopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą zapalić pył lub opary.
- Nie wolno pozwalać dzieciom ani nie upoważnionym osobom zbliżać się do miejsca pracy elektronarzędziem. Rozproszenie uwagi może doprowadzić do utraty kontroli nad urządzeniem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazdek sieciowych. Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji wtyczki. Nie wolno używać przejściówek z uziemionymi elektronarzędziami. Oryginalne wtyczki i dopasowane gniazdka sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Należy unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki oraz lodówki. Gdy ciało jest uziemione, istnieje większe ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wolno narażać elektronarzędzi na działanie deszczu ani wilgoci. Przedostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wolno niewłaściwie użytkować przewodu zasilającego. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia, ciągnięcia lub odłączania elektronarzędzi od sieci. Nie wolno zbliżać przewodu do źródeł wysokiej temperatury, smaru, ostrych krawędzi ani ruchomych elementów. Uszkodzony lub splątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- e) Podczas pracy elektronarzędziem w warunkach zewnętrznych należy korzystać z przedłużacza przystosowanego do użytku na zewnątrz. Zastosowanie przedłużacza do pracy w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- f) Gdy praca elektronarzędziem w wilgotnym środowisku jest nieunikniona, należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD).
- 3) Bezpieczeństwo użytkownika
- a) Podczas pracy elektronarzędziem należy zachować czujność, koncentrować się na wykonywanej czynności i kierować się rozsądkiem. Nie wolno obsługiwać elektronarzędzi osobom zmęczonym lub będącym pod wpływem alkoholu, środków odurzających bądź leków. Krótka chwila nieuwagi może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- b) Należy korzystać ze środków ochrony osobistej. Zawsze należy używać środków ochrony oczu. Środki ochronne (np. maska przeciwpyłowa, przeciwpoślizgowe obuwie ochronne, kask lub nauszniki), wykorzystywane stosownie do warunków pracy, zmniejszają ryzyko urazów ciała. **Produkty do nabycia u dostawcy odzieży roboczej.**
- c) Należy zapobiegać nieprzewidzianemu uruchomieniu elektronarzędzia. Przed podłączeniem urządzenia do sieci lub akumulatora oraz przed jego podniesieniem i przeniesieniem należy ustawić wyłącznik w pozycji wyłączonej ("off"). Przenoszenie urządzenia z palcem na wyłączniku lub podłączanie do źródła zasilania narzędzia z wyłącznikiem w pozycji włączonej ("on") zwiększa niebezpieczeństwo wypadku.
- d) Przed uruchomieniem elektronarzędzia należy odłączyć klucze i narzędzia do regulacji. Pozostawienie klucza lub innego narzędzia, zamocowanego do obracającego się elementu urządzenia, może doprowadzić do urazu ciała.
- e) Nie wolno sięgać elektronarzędziem zbyt daleko. Zawsze należy zachować dobrze ustawienie stóp i równowagę. Właściwa postawa zapewnia lepsze panowanie nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- f) Należy zadbać o stosowny strój roboczy. Nie należy zakładać luźnych ubrań ani biżuterii. Nie wolno zbliżać włosów, odzieży ani rękań do poruszających się elementów elektronarzędzia. Luźne części odzieży, biżuteria lub długie włosy mogą wkrącić się w urządzenie.
- g) Jeżeli istnieje możliwość podłączenia odpylaczka, należy go zamontować i właściwie użytkować. Zastosowanie odpylacza może zmniejszyć niebezpieczeństwo związane z nadmiernym pyłem.
- 4) Użytkowanie i konserwacja elektronarzędzi
- a) Nie wolno przeciągać elektronarzędzi. Należy wykorzystywać produkt odpowiedni do danego zastosowania. Urządzenie będzie pracować lepiej i bezpieczniej, gdy będzie użytkowane zgodnie ze swoimi parametrami.
- b) Nie wolno korzystać z elektronarzędzia, jeżeli wyłącznik nie działa prawidłowo. Urządzenie, którego nie można obsługiwać wyłącznikiem, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- c) Przed dokonaniem dowolnej regulacji, wymiany akcesoriów lub odłożeniem elektronarzędzia do przechowywania, należy odłączyć urządzenie od sieci oraz/lub akumulatora. Takie środki ostrożności zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia urządzenia.
- d) Nie użytkowane elektronarzędzia należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie wolno pozwalać korzystać z elektronarzędzi osobom, które nie znają się na ich obsłudze i nie zapoznały się z instrukcją użytkowania. W ręках niewprawnych użytkowników elektronarzędzia są niebezpieczne.
- e) Elektronarzędzia wymagają odpowiedniej konserwacji. Należy kontrolować ruchome elementy pod kontrem ich ustawienia, ewentualności zacinania się, uszkodzeń oraz wszelkich innych nieprawidłowości, które mogłyby zakłócić właściwe działanie urządzenia. Uszkodzone elementy należy wymienić przed rozpoczęciem pracy. Przyczyna wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.
- f) Elementy tnące muszą być zawsze ostre i czyste. Dobrze konserwowane narzędzia tnące z ostrymi końcówkami są mniej narażone na zacinanie się i łatwiejsze w obsłudze.
- g) Należy używać elektronarzędzi, akcesoriów, końcówek itp. zgodnie z niniejszymi instrukcjami, uwzględniając warunki robocze oraz charakter wykonywanej pracy. Wykorzystanie elektronarzędzi niezgodnie z przeznaczeniem może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
5. Naprawa
- a) Naprawy narzędzia powinien dokonywać tylko wykwalifikowany specjalista, przy użyciu wyłącznie części zamiennych identycznych z oryginalnymi. W ten sposób nie zostanie naruszone bezpieczeństwo urządzenia.
- Zalecenia odnośnie bezpieczeństwa:
- Nie należy zbliżać żadnych części ciała do pły podczas jej pracy. Przed uruchomieniem pły należy upewnić się, że nie pozostaje ona w kontakcie z żadnym przedmiotem. Chwila nieuwagi podczas użytkowania pły może skutkować kontaktem odzieży lub ciała z łańcuchem
 - Zawsze należy obsługiwać pły trzymając prawą dłoń na tylnym uchwycie, a lewą na przednim. Trzymanie pły w odwrotnym układzie rąk zwiększa ryzyko urazu ciała, dlatego nie należy w ten sposób pracować.
 - Należy nosić okulary ochronne i nauszniki. Zaleca się również korzystanie z dodatkowych środków ochrony głowy, dloni, nog i stóp. Odpowiednia odzież ochronna zmniejsza ryzyko obrażeń ciała przez wyrzucane w powietrzu resztki ciętego materiału oraz przypadkowy kontakt z płyą. **Produkty do nabycia u dostawcy odzieży roboczej.**
 - Pły łańcuchowej nie należy używać pracując na drzewie. Używanie pły łańcuchowej na drzewie może doprowadzić do urazu ciała.
 - Zawsze należy zachować stabilną pozycję i posługiwać się płyą tylko stojąc na trwalej, bezpiecznej i równej powierzchni. Śliiska lub niestabilna powierzchnia (np. drabina) może przyczynić się do utraty równowagi lub panowania nad płyą.
 - Podczas cięcia gałęzi będącej pod napięciem należy pamiętać o możliwości "odbiicia". Po zmniejszeniu się napięcia włókien drewna, naprężona gałąź może odskoczyć i uderzyć operatora oraz/lub spowodować, że utraci on panowania nad płyą.
 - Należy zachować szczególną ostrożność podczas cięcia gałązek i młodych drzewek. Drobny materiał może wkrącić się w łańcuch (i zostać wyrzucony w kierunku operatora) lub pozbawić operatora równowagi.
 - Pły należy przenosić za przedni uchwyt po uprzednim jej wyłączeniu, trzymając ją z dala od ciała. Przed transportowaniem pły lub odłożeniem jej do przechowywania należy założyć osłonę

prowadnicy. Właściwe postęgiwanie się piłą zmniejsza ryzyko przypadkowego kontaktu z poruszającym się łańcuchem.

- Należy przestrzegać instrukcji smarowania, napiąmania łańcucha i wymiany akcesoriów. Nieprawidłowo napięty lub źle nasmarowany łańcuch może pęknąć i zwiększyć ryzyko odrzutu urządzenia.
- Uchwyty należy utrzymywać w czystości, wolne od oleju i smaru. Uchwyty pokryte smarem lub olejem są słiskie i mogą spowodować utratę panowania nad piłą.
- Płyty należy używać tylko do cięcia drewna. Nie należy wykorzystywać płyty do celów niezgodnych z jej przeznaczeniem. Na przykład: nie należy używać płyty do cięcia plastiku, elementów murowanych oraz niedrewnianych materiałów budowlanych. Wykorzystywanie płyty niezgodnie z przeznaczeniem może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Przyczyny odrzutu i sposoby zapobiegania:

Odrzut może nastąpić, gdy czoło lub czubek prowadnicy dotknie obiektu (Rys. B3) lub gdy drewno zakleszczy się i uwięzi łańcuch płyty w nacięciu.

W pewnych przypadkach kontakt czubka z materiałem może spowodować nagły ruch powrotny, odrzucający prowadnicę w kierunku operatora.

Przykleśnięcie łańcucha przy czubku prowadnicy może gwałtownie odrzucić prowadnicę w kierunku operatora.

W każdym podobnym przypadku operator może stracić panowanie nad piłą, co grozi poważnym urazem ciała. Nie można bezkrytycznie polegać na mechanizmach zabezpieczających, wbudowanych w urządzenie. Użytkownik powinien sam podjąć pewne kroki, dzięki którym praca piłą nie będzie związana z ryzykiem urazu.

Odrzut jest efektem nieprawidłowego postęgiwania się narzędziem oraz/lub niewłaściwymi procedurami bądź warunkami operacyjnymi i można go uniknąć, podejmując odpowiednie środki ostrożności, opisane poniżej:

- Należy mocno trzymać piłę oburącz, dobrze obejmując uchwyty kciukami i pozostałymi palcami, ustawiając tułów i ramiona w sposób pozwalający odeprzeć siły ewentualnego odrzutu. Operator może kontrolować siły odrzutu, przestrzegając odpowiednich zaleceń odnośnie bezpieczeństwa. Nie należy puszczać płyty.
- Nie należy sięgać piłą zbyt daleko ani ciąć wyżej niż na wysokość ramion. Pomaga to zapobiec przypadkowemu kontaktowi czubka płyty z materiałem i pozwala na lepsze panowanie nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Należy używać tylko prowadnic i łańcuchów zamiennej zalecanych przez producenta. Niewłaściwe prowadnice i łańcuchy zamienne mogą powodować uszkodzenia łańcucha oraz/lub odrzutu.
- Należy przestrzegać zaleceń producenta odnośnie ostrzenia i konserwacji łańcucha płyty. Zmniejszenie wysokości miernika głębokości cięcia może prowadzić do większego odrzutu.

Dodatkowe zalecenia odnośnie bezpieczeństwa

- Korzystanie z Informatora. Osoba korzystająca z tego urządzenia musi bardzo uważnie przeczytać Instrukcję użytkowania. W przypadku sprzedaży lub wypożyczenia urządzenia innej osobie należy załączyć Instrukcję użytkowania.

- Środki ostrożności przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia. Nie wolno pozwałać, by z urządzenia korzystały jakiekolwiek osoby nie zaznajomione w pełni z Instrukcją użytkowania.

Niedoswiadczone osoby muszą przejść okres przeszkolenia, posługując się narzędziem tylko na koźle do piłowania.

3. Przeglądy kontrolne. Należy dokładnie sprawdzać stan narzędzi przed każdym jego użyciem, zwłaszcza, jeżeli wcześniej było ono poddane silnemu uderzeniu lub wykazuje jakiekolwiek oznaki nieprawidłowego funkcjonowania. Należy wykonać wszystkie czynności opisane w części "Konserwacja i przechowywanie - przed każdym użyciem".

4. Naprawa i konserwacja. Wszystkie elementy, jakie użytkownik może wymieniać samodzielnie, zostały wymienione w części "Montaż/demontaż". Wszelkie inne elementy w razie konieczności mogą zostać wymienione wyłącznie przez Autoryzowany Serwis.

5. Oddież ochronna. (Rys. 1) Podczas używania narzędzi należy korzystać z odpowiednich, zatwierdzonych środków ochrony osobistej, takich jak: dopasowana odzież; obuwie z antypoślizgową podeszwą i sztywnymi ochraniającymi czubków, zabezpieczone przed rozcięciem; rękawice odpornne na wibracje i rozcięcia; okulary ochronne lub osłona oczu; nauszniki oraz kask (jeżeli istnieje zagrożenie ze strony spadających obiektów). Produkty do nabycia u dostawcy odzieży roboczej.

6. Ochrona zdrowia – wibracje i hałas. Należy pamiętać o ograniczeniu hałasu w najbliższym rejonie. Dłuższe korzystanie z urządzenia naraża użytkownika na wibracje, powodujące "bilejące palce" (syndrom Raynauda), zespół cieśni nadgarstka oraz podobne problemy zdrowotne.

7. Ochrona zdrowia – substancje chemiczne. Należy używać oleju zatwierdzonego przez producenta.

8. Ochrona zdrowia - wysoka temperatura. Podczas pracy pły, napęd i łańcuch bardzo silnie się nagrzewają, dlatego należy zachować ostrożność i nie dotykać gorących elementów.

Środki ostrożności - transport i przechowywanie. (Rys. 2) Podczas każdej zmiany miejsca pracy należy odłączyć urządzenie od sieci zasilającej i włożyć hamulec łańcucha. Przed każdym transportem lub odłożeniem urządzenia do przechowywania należy zamontować osłonę prowadnicy. Urządzenie należy zawsze przenosić ujmując uchwyty dlonią i kierując prowadnicę w tył. Podczas transportu w pojazdzie narzędziowe należy dobrze umocować, aby zapobiec jego uszkodzeniu.

Odrzut. (fig 3) Odrzut to gwałtowny ruch prowadnicy w górnym i w tylnym kierunku użytkownika. Zwykle dochodzi do niego, gdy górną część czubka prowadnicy (nazywaną "strefą zagrożenia odrzutem" - zobacz czerwone oznaczenie na prowadnicy) wejdzie w kontakt z jakimś obiektem lub gdy łańcuch uwięzie się w ciętym materiale. Odrzut może sprawić, że użytkownik straci panowanie nad urządzeniem, co grozi poważnym, a nawet śmiertelnym wypadkiem. Hamulec łańcucha oraz inne zabezpieczenia nie gwarantują pełnej ochrony przed urazem: użytkownik musi być świadomy warunków, które powodują odrzut i zapobiegać im poprzez zachowanie szczególnej ostrożności oraz rozwiaźniać i prawidłowa obsługę urządzenia (na przykład: nie wolno ciąć kilku gałęzi jednocześnie, ponieważ może to spowodować przypadkowy nacisk na "strefę grożącej odrzutem").

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- Nigdy nie wolno pozwałać, by produktu używały dzieci lub osoby nie znające Instrukcji użytkowania. Lokalne przepisy mogą ograniczać wiek operatora.
- Produktu należy używać tylko w sposób zgodny z Instrukcją i do celów w niej opisanych.
- Należy dokładnie sprawdzić cały obszar roboczy pod kątem źródeł zagrożenia (np.: drogi, ścieżki, przewody elektryczne, niebezpieczne drzewa itp.).

- Nie wolno pozwalać zbliżać się do obszaru roboczego osobom postronnym ani zwierzętom (w razie konieczności należy ogrodzić teren i ustawić znaki ostrzegawcze) na odległość mniejszą niż 2,5 x wysokości pnia; w żadnym przypadku nie może to być mniej niż 10 metrów.
- Operator lub użytkownik ponosi odpowiedzialność za wypadki oraz zagrożenia dla osób postronnych i ich własności.

Bezpieczeństwo elektryczne

- Zaleca się korzystanie z wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) z prądem wyzwalającym nie przekraczającym 30mA. Nawet po zamontowaniu wyłącznika RCD niema 100% gwarancji bezpieczeństwa i zawsze należy przestrzegać bezpiecznych praktyk pracy. Stan wyłącznika RCD należy sprawdzać przy każdorazowym jego użyciu.
- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stan kabli i wymienić je, jeżeli widać oznaki ich uszkodzenia lub zużycia.
- Nie wolno używać produktu jeżeli kable elektryczne są uszkodzone lub zużyte.
- Należy niezwłocznie odłączyć urządzenie od sieci zasilającej jeżeli kabel jest przecięty lub ma uszkodzoną izolację. Nie wolno dotykać kabli elektrycznych do chwili odłączenia ich od źródła zasilania. Nie należy naprawiać przeciętego lub uszkodzonego kabla. Należy dostarczyć produkt do Autoryzowanego Serwisu w celu dokonania wymiany.
- Kabel/przedłużacz zawsze powinien znajdować się za operatorem, aby nie stwarzał zagrożenia dla użytkownika ani innych osób i nie uległ uszkodzeniu (przez wysoką temperaturę, ostre przedmioty, ostre krawędzie, olej itp.);
- Kabel należy poprowadzić tak, aby podczas cięcia nie zablokował się na gałęziach lub innych obiektach.

- Przed odłączeniem wtyczki, łącznika kabla lub przedłużacza zawsze należy wyłączać zasilanie sieciowe.
- Przed zwinięciem kabla do przechowywania należy wyłączyć zasilanie, wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego i sprawdzić stan kabla pod kątem uszkodzeń i zużycia.b Nie należy naprawiać uszkodzonego kabla. Należy dostarczyć produkt do Autoryzowanego Serwisu w celu dokonania wymiany.
- W przypadku pozostawiania urządzenia bez dozoru należy zawsze odłączać je od sieci.
- Kable zawsze należy zwijać starannie, unikając ich splatań.
- Należy korzystać tylko z zasilania sieciowego AC, podanego na tabliczce znamionowej produktu.
- Piła łańcuchowa jest podwójnie izolowana, zgodnie z EN60745-1 i EN60745-2-13. W żadnych okolicznościach nie wolno podłączać uziemienia do jakiegokolwiek części produktu.

Kable

- Kable sieciowe i przedłużacze są dostępne w lokalnym Autoryzowanym Serwisie
- Należy używać tylko atestowanych przedłużaczy
- Można używać tylko takich dodatkowych kabli i przedłużaczy, które są przeznaczone do użytku w warunkach zewnętrznych.

Modele ES516,518,520,616,618,620:

Należy używać tylko kabla 1,0mm² o maks. długości 40m

Dane znamionowe: kabel 1,0mm² 10A 250V AC

Modele ES522 i 622:

Należy używać tylko kabla 1,5mm² o maks. długości 50m

Dane znamionowe: 1,50mm² 16A 250V AC

C. OPIS WYPOSAŻENIA ZABEZPIECZAJĄCEGO

BIOKADA WYŁĄCZNIKA

Urządzenie posiada zabezpieczenie (**rys.1**), które po włączeniu uniemożliwia naciśnięcie wyłącznika, zapobiegając w ten sposób przypadkowemu jego przedstawieniu.

HAMULEC ŁAŃCUCHA WŁĄCZAJĄCY SIĘ W MOMENCIE ZWOLNIENIA WYŁĄCZNIKA Urządzenie wyposażone jest w zabezpieczenie, które w natychmiastowym sposobie blokuje łańcuch w momencie zwolnienia wyłącznika. Gdyby okazało się ono niesprawne, nie wolno używać urządzenia, lecz należy oddać je do Autoryzowanego Serwisu Obsługi Technicznej.

HAMULEC ŁAŃCUCHA / PRZEDNIA OSŁONA DŁONI

Przednia osłona dloni (**rys.2**) pozwala (przy poprawnym uchwytcieniu urządzenia) zapobiec dotknięciu łańcucha lewą dłonią. Przednia osłona dloni służy ponadto do włączania hamulca łańcucha, to znaczy specjalnego zabezpieczenia, które w przypadku wystąpienia reakcji odbicia w przeciagu kilku milisekund blokuje łańcuch. Hamulec łańcucha jest wyłączony wtedy, gdy przednia osłona dloni jest pociągnięta do tyłu i zablokowana (łańcuch może się poruszać). Hamulec łańcucha jest włączony wtedy, gdy przednia osłona dloni jest przesunięta do przodu (łańcuch jest zablokowany). Hamulec łańcucha można uruchomić lewym nadgarstkiem poprzez naciśnięcie osłony lub, gdy nadgarstek zbliży się do przedniej osłony reki w momencie odrzutu. Gdy urządzenie pracuje z prowadnicą w pozycji poziomej, np. podczas ścinania drzewa, hamulec łańcucha zapewnia mniejszą ochronę (**Rys.3**).

UWAGA: Gdy hamulec łańcucha jest włączony, wyłącznik zabezpieczający odcina dopływ prądu elektrycznego do silnika.

⚠ Wyzwolenie hamulca łańcucha, podczas gdy przełącznik jest przytrzymywany uruchomi urządzenie.

Kolek blokujący łańcuch

Urządzenie to jest wyposażone w chwytyczkę łańcucha (**Rys.4**) zlokalizowany pod kolem łańcuchowym. Mechanizm ten został zaprojektowany do zatrzymania wstępnego ruchu łańcucha w momencie hamowania łańcucha lub, gdy łańcuch spadnie z prowadnicy.

Sytuacjom tym można zapobiec poprzez właściwe naprężanie łańcucha (patrz Rozdz. "D" Montaż/Demontaż).

TYLNA OSŁONA PRAWEJ DŁONI

Służy do ochrony (**rys.5**) dloni w przypadku skoku lub zerwania się łańcucha.

WYŁĄCZNIK TERMICZNY

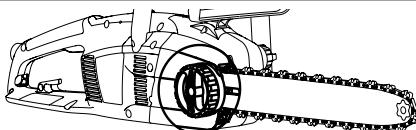
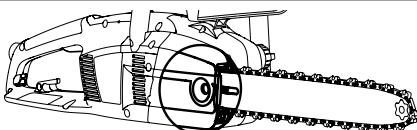
Silnik zabezpieczony jest Wyłącznikiem Termicznym (**Rys.6**), który aktywowany jest po zaledzczaniu się łańcucha lub, gdy silnik ulega przeciżenia. Gdy tak się stanie, należy zatrzymać urządzenie i wyjąć wtyczkę z gniazda zasilającego, następnie oczyścić i usunąć zaledzające odpady i odczekać kilka minut aż urządzenie ostygnie. Zresetować urządzenie wyciskając Wyłącznik Termiczny.

Resetowanie Wyłącznika Termicznego z uwalnionym hamulec łańcucha i przytrzymywany przełącznikiem uruchomi urządzenie.

D. MONTAŻ / DEMONTAŻ

MONTAŻ PROWADNICY I ŁAŃCUCHA

Procedura montażu zależy od modelu urządzenia, dlatego też należy postępować zgodnie z opisem i rysunkami odpowiadającymi rodzajowi urządzenia wskazanemu na tabliczce znamionowej wyrobu. Montaż należy przeprowadzać w sposób bardzo uważny, aby zagwarantować sobie jego pełną poprawność.



1. Sprawdzić, czy hamulec łańcucha nie jest włączony; jeśli tak, wyłączyć go.

2a. Odkręć nakrętkę zabezpieczającą prowadnicę i zdejmij osłonę koła zębatego.

3 Urmięć łańcuch na prowadnicy, zaczynając od zębatego koła czołowej i wpasowując go w rowek prowadnicy. **Uwaga!** Upewnij się, że ostra strona zębów tnących jest skierowana ku przodowi na górnej części prowadnicy. Należy nosić rękawice ochronne.

4a. Upewnić się, że sworzeń napinacza łańcucha jest maksymalnie cofnięty w kierunku koła zębatego. Zamontuj prowadnicę na śrubie zabezpieczającej oraz sworzni napinacza i założyć łańcuch na koło zębate.

Załóż osłonę koła zębatego, upewniając się, że zęby łańcucha są wpasowane w koło i rowek prowadnicy.

5a. Dokręcić do końca palcami nakrętkę podtrzymującą prowadnicy.

6a. Aby naprężyc łańcuch, dokręcić śrubę napinacza łańcucha zgodnie z ruchem zegara za pomocą klucza/śrubokrętu będącego w wyposażeniu. Aby zmniejszyć naprężenie łańcucha, obracać śrubę przeciwnie do ruchu zegara (podczas wykonywania tej czynności, utrzymywać górną część prowadnicy uniesioną do góry).

7. Naprężać łańcuch do momentu aż jego naprężenie będzie odpowiednie. Odciągnąć łańcuch od prowadnicy i upewnić się, że mierzona szczeleina wynosi około 2-3 mm.

8a. Dokręcić nakrętkę podtrzymującą prowadnicy za pomocą klucza/śrubokrętu będącego w wyposażeniu.

4b. Obróć metalowe kółko ze spiralą maksymalnie w lewo. Zamontuj prowadnicę na śrubie zabezpieczającej i umieść łańcuch na kole zębatym.

5b. Dokręcić do końca pokrętło podtrzymujące prowadnicy

6b. Aby naprężyc łańcuch, dokręcić zewnętrzne pokrętło napinacza łańcucha zgodnie z ruchem zegara. Aby zmniejszyć naprężenie łańcucha, obracać śrubę przeciwnie do ruchu zegara (podczas wykonywania tej czynności, utrzymywać górną część prowadnicy uniesioną do góry).

8b. Dokręcić do oporu prowadnicy.

Nadmiernie naciagnięcie łańcucha może spowodować przeciążenie silnika oraz jego uszkodzenie. Zbyt małe naciagnięcie może spowodować wypadnięcie łańcucha. Natomiast poprawne naciagnięcie łańcucha zapewnia lepszą jakość cięcia oraz dłuższą żywotność łańcucha. Należy dość często sprawdzać jego naciąg, ponieważ ma on tendencję do wydłużania się w miarę jego użytkowania (zwłaszcza w przypadku gdy jest nowy; przy pierwszym montażu należy sprawdzić jego naciąg zaraz po 5 minutach pracy). Nie należy w żadnym wypadku naciągać łańcucha zaraz po jego użytkowaniu, lecz należy poczekać, aby wystąpił. W przypadku konieczności wyregulowania naciągu łańcucha należy zawsze zacząć przed posłużeniem się śrubą / gałką napinającą łańcuch poluzować nakrętki / pokrętło mocujące prowadnice; następnie poprawnie naciągnąć łańcuch i ponownie dokręcić nakrętki / pokrętło mocujące prowadnice.

E. URUCHAMIANIE I ZATRZYMANIE

Rozruch: Uchwyć mocno oba uchwyty, zwolnij dźwignię hamulca tak, aby ręka wciąż trzymała przedni uchwyt, wcisnąć i przytrzymać blok przełącznika, następnie wcisnąć przełącznik (w tym momencie można zwolnić blok przełącznika).

Zatrzymanie: Urządzenie zatrzymuje się w momencie zwolnienia włącznika. Gdyby zatrzymanie urządzenia nie nastąpiło, należy wyłączyć hamulec łańcucha, wyłączyć kabel z sieci zasilania i oddać urządzenie do Autoryzowanego Serwisu Obsługi Technicznej.

F. SMAROWANIE PROWADNICY I ŁAŃCUCHA

UWAGA! Niewystarczające smarowanie oprzyrządowania tnącego może spowodować zerwanie się łańcucha, stanowiąc tym samym poważną groźbę wywołania obrażeń, także śmiertelnych.

Smarowanie prowadnicy i łańcucha wykonywane jest przez automatyczną pompę. Należy w sposób opisany w rozdziale "Konservacja" sprawdzać, czy olej łańcuchowy podawany jest we właściwej ilości.

Wybór oleju łańcuchowego

Należy stosować wyłącznie nowy olej (specjalnie przeznaczony do łańcuchów), charakteryzujący się dobrą lepkością: musi on posiadać dobrą przyczepność i gwarantować dobre przesuwanie się, zarówno w lecie, jak i w zimie. Jeśli niemożliwe jest zastosowanie oleju łańcuchowego, należy użyć oleju przekładniowego EP 90.

Nie należy nigdy stosować zużytych olejów, ponieważ sa one szkodliwe dla osób, urządzenia oraz środowiska naturalnego. Należy sprawdzić, czy olej nadaje się do wykorzystania w temperaturze otoczenia panującej w miejscu działania: niektóre oleje w temperaturach poniżej 0°C stają się zbyt gęste, powodując przeciążenie pompy i w konsekwencji jej uszkodzenie. W celu wybrania najodpowiedniejszego rodzaju oleju należy wrócić się o pomoc do Autoryzowanego Serwisu Obsługi Technicznej.

Uzupełnianie oleju

Odkręcić korek zbiornika oleju, napełnić zbiornik, nie dopuszczając do przelania oleju (jeśli to nastąpi, należy starannie oczyścić urządzenie), na koniec dobrze zakręcić korek.

G. KONSERWACJA I PRZEOCHOWYWANIE

Przed dokonaniem konserwacji lub czyszczenia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

UWAGA! Podczas pracy w wyjątkowo brudnym lub zakurzonym otoczeniu, opisane czynności muszą być wykonywane częściej niż jest to zalecane poniżej.

Przed każdym użytkowaniem

Należy sprawdzić, czy pompa oleju łańcuchowego działa poprawnie: w tym celu należy skierować prowadnicę w stronę jakiejś jasnej powierzchni, trzymając ją w odległości około dwudziestu centymetrów; po minucie pracy urządzenia powierzchnia powinna przedstawić wyraźne ślady oleju (rys.1). Należy sprawdzić, czy włączanie lub wyłączenie hamulca łańcucha nie odbywa się w sposób zbyt ciężki, zbyt łatwy lub czy w ogóle nie jest zablokowane. Następnie należy sprawdzić jego działanie, to znaczy: wyłączyć hamulec łańcucha, chwycić poprawnie urządzenie i urochnić je, włączyć hamulec łańcucha, poprzez popchnięcie przedniej osłony dloni za pomocą lewego nadgarstka / ramienia, nie wypuszczając absolutnie uchwytów urządzenia z dloni (rys.2). Jeśli hamulec łańcucha działa poprawnie, łańcuch powinien natychmiast zostać zablokowany. Należy sprawdzić, czy łańcuch jest naostrzony (zobacz poniżej), czy jest w dobrym stanie technicznym oraz czy jest właściwie naciągnięty. Jeśli łańcuch jest zużyty nierównomiernie lub jego żab tłańcucha wynosi tylko 3 mm, należy go wymienić (rys.3).

Należy często czyścić szczeliny wentylacyjne urządzenia, aby nie dopuścić do przegrzania się silnika. (rys.4).

Należy sprawdzić działanie wyłącznika oraz blokady wyłącznika (przy wyłączonym hamulcu łańcucha): ustawić wyłącznik i blokadę wyłącznika w pozycji roboczej, a następnie sprawdzić, czy po ich zwolnieniu wracają natychmiast do pozycji spoczynku; należy sprawdzić, czy w przypadku, gdy blokada wyłącznika nie zostanie ustawiona w pozycji roboczej, także naciśnięcie wyłącznika będzie niemożliwe.

Należy sprawdzić, czy kołek blokujący łańcuch oraz osłona prawej dłoni są kompletne i nie przedstawiają widocznych uszkodzeń takich, jak na przykład pęknięcia materiału.

Co 2-3 godziny użytkowania

Należy sprawdzić prowadnice; jeśli byłoby to konieczne, należy wyczyścić starannie jej otwory do smarowania (rys.5) oraz rowek prowadzący (rys.6); jeśli rowek wydaje się zbyt zużyty lub przedstawia zbyt głębokie wyciągnięcia, należy wymienić prowadnicę. Koło zębata należy regularnie oczyszczać i

upewniać się, czy nie jest on nadmiernie zużyte. (rys.7). Za upiękanie smaru do łyżek należy nasmarować kółko końcowe prowadnicy, wykorzystując do tego wskazany otwór (rys.8).

Ostrzenie łańcucha (jeśli konieczne)

Jeśli bez dociskania prowadnicy do drzewa łańcuch nie traci, a powstające wiązły są bardzo małe, oznacza to, że łańcuch nie jest dobrze naostrzony. Jeśli podczas cięcia wiązły nie tworzą się w ogóle, oznacza to, że łańcuch jest całkiem tępym i podczas cięcia zamiera drzewo w pył. Dobrze naostrzony łańcuch posuwa się w drzewie do przodu sam i tworzy duże i długie wiązły.

Trzaca część łańcucha składa się z ogniska tłańcucha (rys.9), posiadającego żab tłańcucha (rys.10) oraz ogranicznik głębokości cięcia (rys.11). Różnica wysokości pomiędzy nimi stanowi głębokość cięcia. W celu dobrego naostrzenia łańcucha potrzebny jest prowadnik pilnika oraz okrągły pilnik o średnicy 4 mm. Należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami: przy zamontowanym i poprawnie napiętym łańcuchu należy włączyć hamulec łańcucha, umieścić prowadnik pilnika prostopadle do prowadnicy, w sposób pokazany na rysunku (rys.12), i ostrzyć żab tłańcucha pod wskazanymi na rysunku katami (rys.13). Ruchy muszą zawsze być wykonywane w kierunku od środka na zewnątrz, zmniejszając naciśk w fazie powrotnej (jest bardzo ważne, aby starannie przestrzegać podanych wskazówek, ponieważ zbyt duże lub zbyt małe kąty naostrzenia, czy też nieodpowiednia średnica pilnika zwiększą ryzyko wystąpienia reakcji odicia). W celu uzyskania dokładniejszych katów bocznych zaleca się umieszczenie pilnika tak, aby w pionie przewieszal na ostrze górnego o około 0,5 mm. Należy naostrzyć najpierw wszystkie żebra po jednej stronie, następnie należy odwrócić pię i wykonać te same operacje po drugiej stronie. Należy sprawdzić, czy po naostrzeniu wszystkich żebra mają tą samą wysokość oraz czy wysokość ograniczników cięcia jest mniejsza o 0,6 mm od wysokości ostrza górnego: wysokość średnica pilnika zwiększa ryzyko wystąpienia reakcji odicia (rys.14). Należy zwrócić uwagę, aby NIE opiliwać żebra chroniącego przed odiciem (rys.15).

Co 30 godzin użytkowania

Należy oddać urządzenie do Autoryzowanego Serwisu Obsługi Technicznej w celu wykonania generalnego przeglądu technicznego i sprawdzenia zabezpieczeń hamujących.

Przechowywanie

Produkt należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, poza zasięgiem dzieci. Nie należy przechowywać produktu w warunkach zewnętrznych.

H. TECHNIKI CIĘCIA

Podczas użytkowania należy unikać: (rys.1)

- cięcia w okolicznościach, w których kłoda mogłaby się złamać (drzewo naprężone, suche, itp.): niespodziewane złamanie się kłody może być bardzo niebezpieczne.

- zakleszczenia się prowadnicy lub łańcucha w nacięciu: gdyby tak się zdarzyło, należy odłączyć urządzenie od sieci zasilania i spróbować podnieść kłodę, podważając ją za pomocą odpowiedniego narzędzi; nie należy usiłować wyciągnąć urządzenia, potrząsając nim lub ciągnąc za nie, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie i zranienie się.

- okoliczności sprzyjających wystąpieniu reakcji odicia.
- używania urządzenia na wysokości powyżej ramienia
- cięcia drewna z ciałami obcymi jak np. gwoździe.

Podczas użytkowania: (rys.1)

- jeśli cięcie wykonywane jest na pochyłym terenie, należy znajdować się po górnej stronie kłody, aby nie zostać nią uderzony w przypadku, gdyby zaczęła się toczyć.

- w przypadku ścinania drzewa należy zawsze doprowadzić operację do końca: pozostawione, tylko częściowo ścieśnięte drzewo może się złamać.

- po zakończeniu każdego cięcia zauważać można istotną zmianę w wielkości siły koniecznej do utrzymania urządzenia. Należy postępować z dużą ostrożnością, aby nie stracić nad nim kontroli.

W zamieszczonym poniżej tekście omówione zostały dwa rodzaje cięcia:

Cięcie z łańcuchem ciągnącym (ruch w kierunku od góry do dołu) (rys.2). W tym przypadku występuje niebezpieczeństwo nagłego przemieszczenia się urządzenia w kierunku pnia i w konsekwencji utraty kontroli nad nim. Jeśli to możliwe, podczas cięcia należy stosować kolej.

Cięcie z łańcuchem pchającym (ruch w kierunku od dołu do góry) (rys.3). W tym przypadku występuje niebezpieczeństwwo nagłego przemieszczenia się urządzenia w kierunku operatora, grożącego jego uderzeniem lub kontaktem sektora ryzyka z kłodą, powodując wystąpienie reakcji odicia. Cięcie należy wykonywać z bardzo dużą ostrożnością.

Najbezpieczniejszy sposób wykorzystywania urządzenia ma miejsce wtedy, gdy drzewo zablokowane jest na koście, a cięcie wykonywane jest po zewnętrznej stronie punktu oparcia kłody, w kierunku od góry do dołu (rys.4).

Wykorzystanie kolca

Jeśli jest to tylko możliwe, należy stosować kolec, aby wykonywanie cięcia było bardziej bezpieczne: kolec należy wbić w korę lub w zewnętrzna część kłody, ułatwiając, w razie konieczności, zapanowanie nad urządzeniem.

Poniżej przedstawione zostały typowe procedury do zastosowania w określonych sytuacjach. Niemniej jednak, za każdym razem należy ocenić, czy odpowiadają one okolicznościom, w których ma się odbyć praca i jaki jest sposób możliwie najbezpieczniejszego wykonania cięcia.

Kłoda położona na ziemi (Niebezpieczeństwo dotknięcia łańcuchem podłożu w ostatniej fazie cięcia) (**rys.5**).

Cięcie należy wykonywać w kierunku od góry do dolu, przechodząc przez całą kłodę. W ostatniej fazie cięcia należy postępować z wyjątkową ostrożnością, aby nie dotknąć łańcuchem terenu. Jeśli na głębokość 2/3 grubości kłody możliwe jest przerwanie cięcia, należy kłodę obrócić i pozostały kawałek przeciąć ponownie w kierunku od góry do dolu, ograniczając w ten sposób ryzyko kontaktu z terenem.

Kłoda oparta tylko po jednej stronie (Niebezpieczeństwo złamania się kłody w trakcie cięcia) (**rys.6**).

Cięcie należy rozpoczęć od dolu i wykonać je na głębokość około 1/3 średnicy kłody, następnie należy je ukończyć od góry w kierunku wykonanego już nacięcia.

Kłoda oparta po obu stronach (Niebezpieczeństwo zgniecenia łańcucha) (**rys.7**).

Cięcie należy rozpoczęć od góry i wykonać je na głębokość około 1/3 średnicy kłody, następnie należy je ukończyć od dolu w kierunku wykonanego już nacięcia.

Pień leżący na spadzistym terenie. Zawsze należy stać powyżej pnia. Podczas przecinania, aby zachować pełne panowanie nad urządzeniem, należy zmniejszyć nacisk w pobliżu końca nacięcia, nie zwalniając siły przytrzymywania uchwytów. Nie należy pozwalać na kontakt łańcucha z podłożem.

Ścinanie drzew

UWAGA! Nie należy podejmować się ścinania drzew, jeśli nie posiada się odpowiedniego doświadczenia. W żadnym przypadku nie należy ścinać drzew o średnicy większej niż długość prowadnic! Tego typu operacje wykonywać mogą wyłącznie doświadczeni użytkownicy z wykorzystaniem odpowiedniego sprzętu.

Celem ścinania jest spowodowanie upadku drzewa w najlepszej do jego okreszenia i podziału pozycji. (Nie należy dopuścić, aby upadające drzewo zaczepiło się o innego: obalanie takiego drzewa jest bardzo niebezpieczne).

Najdogodniejszy kierunek upadku drzewa należy wybrać, biorąc pod uwagę następujące okoliczności: co znajduje się wokół drzewa, jakie jest jego nachylenie, wykrzywienie, jaki jest kierunek wiatru oraz nagromadzenie gałęzi.

Nie należy bagateliizować nigdy obecności gałęzi martwych lub złamanych, które podczas ścinania mogą odpaść i stać się źródłem zagrożenia.

UWAGA! W przypadku wykonywania czynności ścinania w wyjątkowo trudnych okolicznościach, należy natychmiast po zakończeniu cięcia podnieść nauszniki ochronne, by od razu usłyszeć odbiegający od normy hałas oraz zauważyć inne ewentualne sygnały ostrzegawcze.

Operacje poprzedzające cięcie oraz określenie drogi ucieczki

Najpierw, pracując w kierunku od góry do dolu i zachowując pierń położony pomiędzy sobą i urządzeniem, należy usuwać gałęzie mogące utrudnić ścinanie (**rys.8**), następnie należy usunąć, jedną po drugiej, gałęzie grubosze. W dalszej kolejności należy usunąć otaczającą drzewo roślinność i planując drogę ucieczki (do wykorzystania w momencie upadku drzewa) przyjrzeć się wszystkim ewentualnie występującym przeszkodom (jak np.: kamienie, korzenie, doły, itp.). W celu określenia kierunku ucieczki postłużyć się należy także rysunkiem (**rys.9**) (A – przewidywany kierunek upadku drzewa. B – droga ucieczki. C – obszar niebezpieczny).

ŚCINANIE DRZEWIA (rys.10)

W celu zapewnienia sobie kontroli nad upadającym drzewem należy wykonać następujące cięcia:

Cięcie ukierunkujące, które należy wykonać jako pierwsze. Służy ono do kontrolowania kierunku upadku drzewa.

Najpierw, po stronie, na której ma upaść drzewo, należy wykonać GÓRNĄ CZĘŚĆ cięcia ukierunkowującego. Podczas tej operacji należy stać po prawej stronie drzewa i ciąć łańcuchem ciągnącym. Następnie należy wykonać DOLNĄ CZĘŚĆ cięcia, która należy ukończyć dokładnie na końcu cięcia górnego. Głębokość cięcia ukierunkowującego musi wynosić 1/4 średnicy pnia, a kąt pomiędzy cięciem górnym i dolnym musi mieć co najmniej 45°. Punkt spotkania się obydwiu cięci nosi nazwę "linii cięcia ukierunkowującego". Linia ta musi być idealnie pozioma i położona pod kątem prostym (90°) wobec kierunku upadku drzewa.

Cięcie ścinające, którego celem jest wywołanie upadku drzewa, wykonać należy o 3-5 cm powyżej dolnej płaszczyzny określającej linię cięcia ukierunkowującego i zakończyć je w odległości od tej linii wynoszącej 1/10 pnia. Należy stać po lewej stronie drzewa i ciąć łańcuchem ciągnącym, wykorzystując do pomocy także kolec. Należy sprawdzić, czy drzewo nie przechyla się w kierunku przeciwnym do założonego. Jak tylko to możliwe, należy włożyć do wnętrza cięcia klin ścinający. Cześć pnia, która nie została przecięta nosi nazwę punktu podparcia i stanowi "zawias", który kieruje drzewem podczas upadku. Jeśli okaże się on niewystarczający, krzywy lub całkowicie przecięty, nie będzie można kontrolować kierunku upadku drzewa (bardzo niebezpieczna sytuacja!). W związku z tym konieczne jest, aby wszystkie cięcia wykonane były zawsze bardzo starannie.

Po zakończeniu wykonywania cięć drzewo powinno rozpocząć swój upadek. W razie konieczności, można posłużyć się klinem lub lometem do obalania.

Okrzesywanie

Po ścięciu drzewa można przystąpić do jego okrzesywania, to znaczy usuwanie gałęzi z pnia. Nie należy bagateliizować tej operacji, ponieważ najczęściej wywołanych reakcją odbicia nieszczęśliwych wypadków zdziała się właśnie podczas czynności okrzesywania drzewa. Z tego też względu należy uważać na pozycję końcówek prowadnic podczas cięcia i pracować zawsze po lewej stronie pnia.

I. EKOLOGIA

W niniejszym rozdziale przedstawione zostały informacje potrzebne do zachowania opracowanych w fazie projektu, charakterystycznych cech ekologicznego dostosowania urządzenia do wymogów ochrony środowiska naturalnego, do jego poprawnego użytkowania oraz do właściwej eliminacji olejów.

UŻYwanIE URZĄDZENIA

Podczas uzupełniania oleju w zbiorniku należy uważać, by go nie porozlewać, powodując zanieczyszczenie środowiska naturalnego.

ZŁOMOWANIE

Nie należy porzucać niesprawnego urządzenia w nie przeznaczonym do tego miejscu.

Należy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, odstawić je do autoryzowanego, zajmującego się eliminacją odpadów centrum.

Symbol  na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że po utracie wartości użytkowej dany wyrób nie może być traktowany tak jak inne odpady. Należy przekazać go do punktu zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych przeznaczonych do recyklingu.

Przestrzegając zalecanych zasad postępowania ze zużytym produktem zapobiegasz ewentualnym negatywnym konsekwencjom dla zdrowia i środowiska, jakie mogłyby nastąpić w wyniku niewłaściwego sposobu pozbycia się wyrobu.

Szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu mogą udzielić władze lokalne, służby zajmujące się wywozem śmieci lub pracownicy sklepu, w którym produkt został zakupiony.

J. TABELA IDENTYFIKACJI AWARII I USTEREK

	Nie można uruchomić silnika	Nieprawidłowe obroty silnika lub utrata mocy	Urządzenie pracuje, lecz właściwy sposób	Silnik pracuje w sposób nieprawidłowy	Urządzenia hamujące nie blokują we właściwy sposób łańcucha
Sprawdzić, czy w sieci występuje zasilanie	●				
Sprawdzić, czy wtyczka została poprawnie włożona do gniazdka elektrycznego	●				
Sprawdzić, czy kabel lub przedłużacz nie są uszkodzone	●				
Sprawdzić, czy nie jest włączony hamulec bezpieczeństwa łańcucha	●				
Sprawdzić, czy łańcuch jest właściwie założony i naprężony.		●	●		
Sprawdzić, czy łańcuch nasmarowany został w sposób opisany w rozdziałach F i G			●		
Sprawdzić, czy łańcuch jest naostrzony			●		
Sprawdzić, czy wyłącznik odcinający jest uaktywniony.	●				
Zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Obsługi Technicznej	●	●		●	●

K. EC DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Deklarujemy z całą odpowiedzialnością że nasz produkt(y) :

Kategoria.....**Piła łańcuchowa elektryczna**

Typ.....**ES716, ES718, ES720, ES722**

Identyfikacja serii.....**Patrz Tabliczka Znamionowa Wyrobu**

Rok Produkcji.....**Patrz Tabliczka Znamionowa Wyrobu**

Spełniają zasadnicze wymagania i warunki następujących dyrektyw EC :

98/37/EC (od 31.12.09), 2006/42/EC (do 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC

na podstawie zastosowanych następujących norm EU :

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Uprawnione organy przeprowadzające kontrolę typu EC

zgodnie z artykułem 8 rozdz.2c.....**TÜV Rheinland Product Safety**

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

Świadectwo nr**15023261 001**

Maksymalny ważony poziom ciśnienia dźwięku (A) L_{pA} na stanowisku roboczym, mierzony zgodnie z normą EN ISO 11203, zarejestrowany w próbie powyższego produktu (produktów) odpowiada Poziomowi przedstawionemu w tabeli.

Maksymalna wartość ważona drgań dla ręki/ramienia mierzona według normy EN ISO 5349 w próbie powyższego produktu (produktów) odpowiada Wartości a_h podanej w tabeli.

2000/14/EC: Mierzony Poziom Natężenia Dźwięku LWA oraz Gwarantowany Poziom Natężenia Dźwięku LWA są zgodne z wielkościami podanymi w tabelach.

Procedura Oceny Zgodności.....**Annex V**

Organ Uprawniony.....**Intertek, Cleeve Road**
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Dyrektor ds. Rozwoju i Badań
Husqvarna UK Ltd.

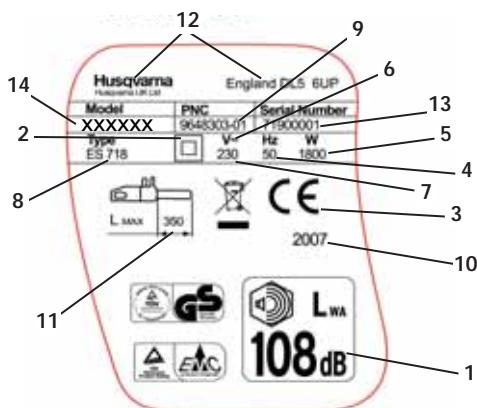
Typ	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Ciężar bez paliwa (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Zasilenie (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Pojemność zbiornika oleju (cm ³)	115	115	115	115
Podziałka łańcucha (mm / cale)	3/8	3/8	3/8	3/8
Grubość łańcucha (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Mierzony Poziom Natężenia Dźwięku L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Gwarantowany Poziom Natężenia Dźwięku L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Poziom Natężenia Dźwięku (dB(A))	91	91	90	91
Wartość a_h (m/s²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Niepewność K dotycząca a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Sieć – impedancja Z_{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

Deklaracja zgodności z EN 61000-3-11

Zależnie od właściwości lokalnej sieci zasilania, korzystanie z produktu może powodować krótkotrwałe spadki napięcia w momencie włączania urządzenia. Może to zakłócić pracę innych urządzeń elektrycznych, powodując np. chwilowe przygaśnięcie lampy. Jeżeli **impedancia Z_{max} sieci zasilania** jest niższa niż pokazana w tabeli (stosownie do modelu urządzenia), wspomniane zakłócenia nie będą miały miejsca. Wartość impedancji sieci można ustalić kontaktując się ze swoim dostawcą energii.

A. V_EOBECN_ POPIS

- | | | | |
|-----|---|-----|---------------------------------|
| 1) | Zadní rukojeť | 18) | Omezovač hloubky řezu |
| 2) | Ochranný kryt pravé ruky | 19) | Řezný zub |
| 3) | Přední rukojeť | 20) | Vodící lišta |
| 4) | Ochranný kryt levé ruky/páka
brzdy pilového řetězu | 21) | Kryt hnacího kola |
| 5) | Vnější knoflík napínáče řetězu | 22) | Hnací kolo |
| 6) | Šroub napínáče řetězu | 23) | Zachycovač řetězu |
| 7) | Čep napínání řetězu | 24) | Upevňovací šroub lišty |
| 8) | Zátka olejové nádrže | 25) | Vnitřní knoflík přidržující tyč |
| 9) | Okénko kontroly hladiny oleje | 26) | Matici přidržující tyč |
| 10) | Ventilační otvory | 27) | Řetězka na špici |
| 11) | Kabel | 28) | Kryt vodící lišty |
| 12) | Manuál | 29) | Ozubená opěrka |
| 13) | Vypínač | 30) | Uložení zachycovače řetězu |
| 14) | Zablokování vypínače | 31) | Otvor mazání |
| 15) | Pilový řetěz | 32) | Vodicí drážka lišty |
| 16) | Tažný článek | 33) | Tepelná pojistka - vypínač |
| 17) | Řezný článek | 34) | Kovové otočné kolečko |
| | | 35) | Klíč/šroubovák |



Příklad štítku

- 1) Zaručená intenzita zvuku podle směrnice 2000/14/ES
- 2) Zařízení třídy II
- 3) Značení shody CE
- 4) Nominální kmitočet
- 5) Nominální výkon
- 6) Střídavý proud
- 7) Nominální napětí
- 8) Typ
- 9) Kód výrobku
- 10) Rok výroby
- 11) Maximální délka lišty
- 12) Jméno a adresa výrobce
- 13) Č. série
- 14) Model

B. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

VÝZNAM SYMBOLŮ

	Pozor		Směr řezného zuba
	Pozorně si přečtěte manuál		Používejte vždy oběma rukama
	Bezpečnostní holínky		Nebezpečí zpátného vrhu
	Helma, chrániče sluchu a ochranné brýle nebo ochranný štítek		Nevystavujte dešti nebo vlhkosti
	Rukavice chránící proti řezu		Řetězový olej
	Dlouhé kalhoty chránící proti řezu		Nedělejte!
	Brzda řetězu vypořena, zapojena		Vypněte stroj
	Pokud je kabel poškozen nebo naříznut, okamžitě vytáhněte zástrčku ze sítě.		Před úpravami nebo čištěním vytáhněte zástrčku ze sítě.
	V pracovním prostoru se nesmějí zdržovat jiné osoby.		Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Všeobecná bezpečnostní upozornění pro elektrické nářadí

UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Nedodržení těchto upozornění a pokynů může mít za následek elektrický šok, požár a/nebo vážné zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte k použití v budoucnu.

Termín "elektrické nářadí" se v upozorněních týká nářadí (se sítí) napájeného ze sítě nebo nářadí napájeného z baterie (bezdrátové).

1) Bezpečnost pracovního prostoru

- Udržujte pracovní prostor v řístotě a dobře osvětlený. Neuspořádané a tmavé prostředí zvyšuje riziko úrazu.
- Nepoužívejte elektrické nástroje ve výbušném prostředí, např. v plynovnosti hořlavých kapalin, plynu nebo prachu. Elektrické nástroje vytvázejí físky, které mohou zapálit prach nebo výpar.
- Při použití elektrického nástroje udržujte děti a kolem stojící osoby mimo. Odvrácením pozornosti

můžete ztratit kontrolu.

2) Elektrická bezpečnost

- Zástrčky elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčku nikdy žádným způsobem nemodifikujte. S uzemněnými elektrickými nástroji nepoužívejte rozvodné zástrčky. Nemodifikované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko elektrického šoku. odpovídající zásuvky snižují riziko elektrického šoku.
- Vyhnete se styku těla s uzemněnými povrchy jako jsou trubky, radiátory, vařítko a ledničky. Je-li vaše tělo uzemněno, zvyšuje se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Nevyставujte elektrické přístroje dešti i vlhkosti. Voda v elektrickém přístroji zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Se sítí nezacházejte hrubě. Nikdy nepoužívejte kabel k nesení, tahání, i vypínání elektrického přístroje. Šňůru chráňte před teplem a olejem, ostrými hranami a pohyblivými díly. Poškozené i zapletené kably zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- e) Při použití elektrického nářadí venku použijte prodlužovací šňůru vhodnou k venkovnímu použití. Použitím šňůry vhodné pro venkovní použití se snižuje riziko elektrického šoku.**
- f) Pokud je použitý elektrického nářadí ve vlhkém místě nevyhnutelné, používejte napájení chráněné proudovým chráničem (RCD). Použití RCD snižuje riziko elektrického šoku.**
- 3 Osobní bezpečnost**
- a) **Při použití elektrického nástroje budete ostražiti, sledujte, co děláte a používejte zdravý rozum. Elektrický nástroj nepoužívejte, pokud jste unaveni, pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvíle nepozornosti při používání elektrického přístroje může způsobit vážné zranění.**
- b) **Používejte osobní ochranné pomůcka. Vždy používejte ochranu očí. Ochranné vybavení jako protipráchová maska, protiskluzová bezpečnostní obuv, tvrdá přilba a/nebo ochrana sluchu používané v příslušných situacích sniží zranění osob. K dostání u prodejců pracovních pomůcek.**
- c) **Předcházejte neúmyslnému spuštění. Před zapojením do sítě a/nebo k baterii, zvednutím nebo přenášením nástroje se ujistěte, že je vypnána ve vypnuté poloze. Nošení elektrických přístrojů s prstem na vypínači iži zapojování spuštěných elektrických přístrojů zvyšuje riziko úrazu.**
- d) **Před zapnutím elektrického nářadí vytáhněte sejzovaci klíč nebo šroubovák. Šroubovací nebo klíč ponechaný připojený k rotující ižasti elektrického nástroje může mít za následek osobní zranění.**
- e) **Nepřetahujte se příliš daleko. Neustále udržujte správné postavení a rovnováhu. To umožnuje lepší kontrolu elektrického nářadí v nečekaných situacích.**
- f) **Správně se oblékejte. Nenosite volné oděvy ani šperky. Udržujte vlasy, oděvy a rukavice mimo pohyblivé ižasti. Volné oděvy, šperky, iži dlouhé vlasy mohou být zachyceny v pohyblivých ižastech.**
- g) **Pokud jsou k dispozici zajízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby byla ižádně připojena a používána. Použití zajízení k odsávání prachu může snižit rizika spojená s prachem.**
- 4 Použití a údržba elektrického nářadí**
- a) **S elektrickým nářadí nezacházejte násilím. Používejte správné elektrické nářadí pro danou aplikaci. Správné elektrickým nářadím provedete práci lépe a bezpečněji při rychlosti, pro kterou je navrzen.**
- b) **Elektrické nářadí nepoužívejte, pokud ho nelze spínacím zapnout a vypnout. Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat spínacím je nebezpečné a je ho třeba opravit.**
- c) **Před sejzováním, výměnou příslušenství a/nebo uložením elektrického nářadí odpojte zástrčku ze sítě. Tato preventivní bezpečnostní opatření snižuje riziko náhodného spuštění nářadí.**
- d) **Skladujte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí a nedovedly, aby ho ovládaly osoby, které nejsou obeznámeny s tímto elektrickým nářadím nebo s témito pokyny. Elektrické nářadí je v rukou neškolených uživatelů nebezpečné.**
- e) **Provádějte údržbu elektrického nářadí. Kontrolujte na nesprávné výrovnaní nebo zachytávání pohyblivých dílů, zlomení dílů a jakékoli jiné stavby, které mohou nepřiznivě ovlivnit provoz elektrického nářadí. Pokud je nářadí poškozené, před použitím nechejte opravit.**
- Mnoho nehod je způsobeno špatně udržovaným elektrickým nářadím.*
- f) **Udržujte ižezná nástroje ostré a ižisté. Řádně udržované ižezné nástroje s ostrými ižeznými hranami se budou s menší pravděpodobností zachytávat a snadněji se ovládají.**
- g) **Používejte elektrické nářadí, příslušenství a hroty nástrojů atd. v souladu s těmito pokyny a současně berte v úvahu pracovní podmínky a práci, která se má provádět. Použijte elektrické nářadí pro jiné operace, než pro které je určeno, by mohlo mít za následek nebezpečnou situaci.**
- 5 Servis**
- a) **Servis elektrického nářadí nechávejte provádět kvalifikovaným opravářem a s použitím totožných náhradních dílů. Tim bude zaručeno zachování bezpečnosti elektrického nástroje.**
- Bezpečnostní upozornění týkající se řetězu:**
- **Nepřiblížujte se žádnou části k řetězu, když je pila v provozu. Než pilu spusťte, ujistěte se, že se řetěz níčeho nedotýká. Chvíle nepozornosti při práci s motorovou pilou může způsobit zachycení oděvu nebo části těla v řetězu.**
 - **Držte pilu pravou rukou za zadní držadlo a levou rukou za přední držadlo. Opačné držení pily zvyšuje riziko úrazu.**
 - **Noste ochranné bryle a používejte ochranu sluchu. Doporučujeme nosit ochranu hlavy, rukou a nohou. Odpovídající ochranné obléčení zmenší zranění odletujícími úlomky nebo náhodným dotykem s řetězem. K dostání u prodejců pracovních pomůcek.**
 - **Nepoužívejte motorovou pilu na stromě. Používání motorové pily na stromě může přivodit úraz.**
 - **Při práci s pilou udržujte rovnováhu a stůjte na pevném a rovném povrchu. Kluzký nebo nestabilní povrch (např. žebřík) může způsobit ztrátu rovnováhy nebo kontroly nad pilou.**
 - **Při řezání napnuté větve budete připraveni na to, že se může vymrštit. Když se napětí v dřevních vláknech uvolní, napnutá větev může zasáhnout pracovníka nebo způsobit vymknutí pily z kontroly.**
 - **Při řezání keřů a mladých stromků dbejte zvýšené opatrnosti. Tenké větve mohou zachytit řetěz pily a vymrštit se proti vám nebo vás vystřít z rovnováhy.**
 - **Pilu přenásejte za přední držadlo, vypnutou a v bezpečné vzdálenosti od těla. Když pilu přenášíte nebo uskladňujete, vždy nasadte kryt vodicí lišty. Správné zacházení s pilou sniží riziko náhodného kontaktu s běžícím řetězem.**
 - **Ridíte se pokyny na mazání, napínání řetězu a výměnu příslušenství. Nesprávně napnutý nebo namazaný řetěz se může přetrhnout nebo zvýšit riziko zpětného rázu.**
 - **Udržujte rukojeti suché a čisté, bez stop oleje nebo mazadel. Mastné rukojeti jsou kluzké mohou vést ke ztrátě kontroly.**
 - **Řežte pouze dřevo. Nepoužívejte pilu k jinému než stanovenému účelu. Například: nepoužívejte pilu na řezání plastů, zdiva nebo nedřevěných stavebních materiálů. Používání pily k jinému účelu, než k jakému je určena, může vyvolat nebezpečnou situaci.**

Příčiny a prevence zpětného rázu:

Zpětný ráz se může objevit, pokud se špička vodící lišty dotkne nějakého předmětu (obr. B3), nebo když se řetěz zachytí v řezu.

V některých případech může díky špičkovou lištu způsobit nečekané zvednutí vodící lišty proti pracovníkovi.

Zachycení řetězu na horní části vodící lišty může odhodit lištu proti pracovníkovi.

Obě tyto reakce mohou vést ke ztrátě kontroly nad pilou a způsobit vážný úraz. Nespoléhejte se výhradně na bezpečnostní prvky pily. Při práci s řetězovou pilou byste měli dbát několika zásad, aby nedošlo k nehodě nebo úrazu.

Zpětný ráz je výsledkem nesprávného používání pily, špatného pracovního postupu nebo podmínek a lze mu předejít dodržováním níže uvedených bezpečnostních opatření:

- Držte pilu pevně, palce a prsty kolem rukojeti pily, obě ruce na pile, a zaujměte pozici, která vám umožní zvládnout silu zpětného rázu.
Pracovník může udržet zpětný náraz pod kontrolou, pokud dbá bezpečnostních opatření. Pilu nepouštějte.
- Při řezání se nenatahuje a neřežte nad výšku ramen. Snáze tak předejdete náhodnému dotyku špičkou lišty a umožní vám to lépe kontrolovat pilu v nepředvídaných situacích.
- Používejte výhradně náhradní lišty a řetězy určené výrobcem. Nesprávné náhradní lišty a řetězy mohou způsobit přetřesení řetězu nebo zpětný ráz.
- Řidte se pokyny výrobce ohledně ostření a údržby řetězu. Snižení výšky omezovací patky může vést k zvýšenému zpětnému rázu.

Další bezpečnostní doporučení

1. Návod k použití. Všechny osoby používající tento přístroj si musejí pečlivě přečíst celý návod k použití. Návod k použití musí být přiložen k přístroji v případě prodeje nebo zapůjčení jiné osobě.
2. Bezpečnostní opatření před použitím přístroje. Nedovolte, aby tento přístroj používaly osoby, které nejsou důkladně seznámeny s návodem k použití. Nezkušené osoby musejí během zaškolování řezat pouze na stojanu ("koze").
3. Kontrola. Před každým použitím pilu důkladně zkонтrolujte, zvláště pokud přestál silný ráz, nebo jeví známky poškození. Vykonajte všechny úkony popsáne v kapitole "Údržba a uskladnění – Před každým použitím".
4. Opravy a údržba. Všechny součásti, které může vyměnit uživatel osobně, jsou uvedeny v kapitole "Montáž / demontáž". Pokud je potřeba, všechny ostatní součástky musejí být vyměněny výhradně povoleným servisním střediskem.
5. Oblečení. (obr. 1) Při práci s tímto přístrojem musí uživatel používat uvedené ochranné oblečení: příležitává ochranné pracovní oblečení, pevnou pracovní obuv odolnou proti proříznutí, s neklouzavými podrážkami a vyztuženou špičkou, rukavice odolné proti proříznutí a vibracím, ochranné brýle nebo štíť, mušlové chrániče sluchu a helmu (pokud hrozí nebezpečí padajících předmětů). K dostání u prodejců pracovního oblečení.

6. Ochrana zdraví – Vibrace a hladina hluku.

Dbejte na předpisy týkající se hluku v bezprostředním okolí. Dlouhodobé používání přístroje vystavuje pracovníka vibracím, které mohou vyvolat tzv. "syndrom modrých prstů" (Raynaudův syndrom), syndrom karpálního tunelu a podobné poruchy.

7. Ochrana zdraví - Chemické látky Používejte olej schválený výrobcem.

8. Ochrana zdraví - Vysoké teploty. Řetězovka a řetěz během provozu dosahují velmi vysokých teplot. Nedotýkejte se této části, když jsou horké.

Bezpečnost při přípravě a uskladnění. (obr. 2)

Při přenášení na jiné pracoviště pilu odpojte z elektrické sítě a zapněte brzdu řetězu. Před přípravou nebo skladováním vždy nasadte kryt na vodící lištu. Při přenášení v ruce musí lišta směrovat dozadu. Když pilu převážíte ve vozidle, bezpečně ji připevněte, aby se předešlo poškození.

Zpětný ráz. (obr. 3) Zpětný ráz spočívá v prudkém vymřštění lišty proti pracovníkovi. To se obvykle stává, když se horní část špičky lišty (tzv."záona nebezpečí zpětného rázu") (viz červeně označenou část vodící lišty) přijde do styku s nějakým předmětem, nebo když se řetěz zasekně ve dřevě. Zpětný ráz může způsobit ztrátu kontroly nad pilou a vést k nebezpečným či dokonce smrtelným nehodám. Brzda řetězu a další bezpečnostní prvky na pile neposkytují dostatečnou ochranu před úrazem: pracovník si musí být dobré vědom, za jakých podmínek může dojít k zpětnému rázu a předcházet jím tím, že jim podle své zkušenosti věnuje zvýšenou pozornost a správné a opatrné zachází s pilou (například: nikdy neřežte několik větví najednou, protože může dojít k bezděčnému dotykovi se "záonou nebezpečí zpětného rázu").

Bezpečnost pracovního prostředí

1. Nedovolte dětem a osobám neobeznámeným s tímto návodom pracovat s pilou. Místní předpisy mohou upravovat požadovaný věk pracovníka.
2. Tento výrobek používejte výhradně způsobem a k účelům popsaným v tomto návodu.
3. Pečlivě zkонтrolujte celý pracovní prostor, zda se v něm nevyskytují zdroje nebezpečí (např. silnice, chodníky, elektrické kabely, nebezpečné stromy atp.)
4. V pracovním prostoru se nesmějí zdržovat jiné osoby a zvířata (pokud nutno, prostor ohraďte a označte výstražnými značkami) - nejenménší dovolená vzdálenost je 2,5 násobek výšky kmene nebo minimálně 10 metrů.
5. Pracovník je zodpovědný za nehody nebo ohrožení jiných osob nebo jejich majetku.

Elektrická bezpečnost

1. Doporučujeme používat proudový chránič s vypínacím proudem maximálně 30 mA. Ani používání proudového chrániče nezaručuje 100% bezpečnost a vždy je nutno dodržovat bezpečné pracovní postupy. Zkontrolujte svůj proudový chránič před každým použitím.
2. Před použitím zkонтrolujte, zda kabel není poškozený. Pokud jeví známky poškození nebo opotřebení, vyměňte ho.
3. Výrobek nepoužívejte, pokud jsou elektrické kabely poškozené nebo opotřebované.

- Okamžitě odpojte od elektrické sítě, pokud je kabel naříznutý nebo je poškozená izolace. Nedotýkejte se elektrického kabelu, dokud není odpojen elektrický zdroj. Nespravujte naříznutý nebo poškozený kabel. Nechte kabel vyměnit v pověřeném servisním středisku.
- Dobejte na to, aby kabel / prodlužovací kabel byl za pracovníkem, aby nepředstavoval zdroj nebezpečí pro pracovníka nebo jiné osoby, a ujistěte se, že nemůže dojít k jeho poškození (teplem, ostrými předměty, ostrými hranami, olejem atp.).
- Umístěte kabel tak, aby se během řezání nezachytí ve větvích a podobně.
- Před odpojením zástrčky, spojky nebo prodlužovacího kabelu vždy nejdříve vypněte elektrickou zásuvku.
- Vypněte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a zkонтrolujte napájecí kabel, zda není poškozený nebo opotřebován, předtím než kabel stočíte k uskladnění. Poškozený kabel nespravujte. Nechte kabel vyměnit v pověřeném servisním středisku.
- Pokud necháváte výrobek bez dozoru na jakoukoli dobu, vytáhněte zástrčku ze sítě.
- Kabel svíjejte opatrně, pozor na zauzlování.

C. POPIS BEZPEČNOSTNÍCH ZAŘÍZENÍ

ZABLOKOVÁNÍ VYPÍNAČE

Na Vašem stroji je instalované zařízení (**obr.1**), které pokud není zapojené, zabraňuje stisknutí vypínače za účelem zamezení náhodného spuštění.

BRZDA PILOVÉHO ŘETĚZU PŘI UVOLNĚNÍ VYPÍNAČE

Váš stroj je vybaven zařízením, které okamžitě blokuje pilový řetěz při uvolnění vypínače; pokud nefunguje, nepoužívejte stroj, ale odneste ho do Autorizovaného servisního střediska.

OCHRANNÝ KRYT LEVÉ RUKY/PÁKA BRZDY PILOVÉHO ŘETĚZU

Ochranný kryt levé ruky (**obr. 2**) slouží (za předpokladu, že je na stroji instalován správným způsobem) k tomu, aby se Vaše ruka nedostala do kontaktu s pilovým řetězem. Ochranný kryt levé ruky má kromě toho i funkci spouštění brzdy pilového řetězu, zařízení, které bylo vyvinuto k zablokování pilového řetězu během několika milisekund v případě zpětného vrhu. Brzda pilového řetězu je vypojena, jakmile je ochranný kryt levé ruky stisknut dozadu a zablokován (pilový řetěz se může pohybovat). Brzda pilového řetězu je zapojena, jakmile je ochranný kryt levé ruky stažen dopředu (pilový řetěz je zablokován). Brzdu řetězu lze aktivovat zatlačením vpřed levým zápěstím a/nebo když se zápěstí dostane do styku v předním krytem ruky následkem zpětného rázu.

Když se pila používá s tyčí ve vodorovné poloze, např. při kácení stromů, brzda řetězu poskytuje menší ochranu (**obr. 3**).

11. Používejte výhradně zdroj obousměrného elektrického napětí odpovídající napětí vyznačenému na štítku přístroje.

12. Tato řetězová pila má dvojitou izolaci v souladu s EN60745-1 a EN60745-2-13. Žádná část tohoto výrobku nesmí být za jakýchkoli podmínek uzemněna.

Kabely

1. Napájecí a prodlužovací kably jsou k dostání v místním pověřeném servisním středisku.

2. Používejte pouze schválené prodlužovací kably.

3. Používejte pouze prodlužovací šnůry určené k venkovnímu použití.

Modely ES516,518,520,616,618,620:

Používejte pouze kabel velikosti 1,0 mm² o max. délce 40 m.

Charakteristiky: kabel velikosti 1,00 mm², 10 A, 250 Vss

Modely ES522 a 622:

Používejte pouze kabel velikosti 1,5 mm² o max. délce 50 m.

Charakteristiky: kabel velikosti 1,50 mm², 16 A, 250 Vss

NOTA: Jakmile je zapojena brzda pilového řetězu, bezpečnostní vypínač přeruší přívod proudu do motoru.

⚠️ Uvolněním brzdy řetězu za současného držení spínače se pila spustí.

ZACHYCOVÁČ ŘETĚZU

Zařízení je vybaveno lapačem řetězu (**obr.4**) umístěným pod řetězovým kolem. Tento mechanismus je navržen k zastavení zpětného pohybu řetězu v případě přetření nebo vykolejení řetězu.

Těmto situacím se lze vyhnout zajištěním správného napětí řetězu (Viz kapitola "D. Montáj/demontáj").

OCHRANNÝ KRYT PRAVÉ RUKY

Slouží k ochraně (**obr.5**) ruky v případě rozbití pilového řetězu.

TEPELNÁ POJISTKA - VYPÍNAČ

Motor je chráněn tepelným vypínačem (**obr. 6**), který se aktivuje, když se řetěz zadře a/nebo pokud dojde k přetílení motoru. Když k tomu dojde, zastavte a vytáhněte zástrčku ze sítě, odstraňte překážky a několik minut vyčkejte, než pila vychladne. Do původního stavu uveďte zasunutím tepelného vypínače.

⚠️ Uváděním tepelného vypínače do původního stavu s uvolněnou brzdou a stisknutým spínačem se produkt spustí

D. MONTÁŽ / DEMONTÁŽ

MONTÁŽ LIŠTY A PILOVÉHO ŘETĚZU

Postup při montáži se mění podle modelu Vašeho stroje, proto se říte obrázky a typem stroje uvedeným na štítku výrobku, věnujte zvýšenou pozornost správné montáži.

1. Zkontrolujte, zda není zapojena brzda pilového řetězu, pokud ano vypojte ji.	
2a. Odšroubujte přídřžnou matici lišty a vyjměte kryt hnacího řetězového kola.	2b. Odšroubujte přídřžný knoflík lišty a vyjměte kryt hnacího řetězového kola.
3 Umístěte řetěz přes lištu. Začněte u čelního zuba a zasunujte do drážky vodicí lišty. Pozor! Zajistěte, aby byla ostrá strana čela řezných Zubů vepředu na horní části lišty. Noste rukavice.	
4a. Zajistěte, aby byl čep napínáče řetězu co nejvíce vzdále od hnacího kola. Nasadte lištu na přídřžný šroub lišty a čep napínáče řetězu a umístěte řetěz na hnací řetězové kolo.	4b. Otočte kovové přetáčecí kolečko co nejdále proti směru hodinových ručiček. Nasadte lištu na přídřžný šroub lišty a umístěte řetěz na hnací řetězové kolo.
Umístěte zpět kryt hnacího řetězového kola. Zajistěte, aby byly hnací zuby řetězu zasunuty hnacím řetězovém kole a ve vodicí drážce.	
5a. Volně utáhněte přídřžnou matici rukou.	5b. Volně utáhněte přídřžný knoflík tyče
6a. K napnutí řetězu šroubujte šroubem napínáku vpravo pomocí dodaného klíče/šroubováku. Ke sníjení napětí šroubujte vlevo (při provádění této operace udržujte přední část tyče zvednutou vzhůru)	6b. K napnutí řetězu šroubujte vnějším knoflíkem napínáku vpravo. Ke sníjení napětí šroubujte vlevo (při provádění této operace udržujte přední část tyče zvednutou vzhůru)
7. Napínejte řetěz, dokud nebude napětí řetězu správné.	Odtáhněte řetěz od tyče a zajistěte mezeru přibližně 2-3 mm
8a. Utáhněte přídřžnou matici tyče pomocí dodaného klíče/šroubováku.	8b. Tyč utahujte, dokud nebude pevně zajištěna.

Příliš silné napnutí pilového řetězu může přetěžovat motor a poškodit ho, pokud není dostatečně napnut, může dojít k jeho uvolnění, zatímco správně napnutý pilový řetěz znamená lepší řezný výkon stroje a jeho delší životnost. Často kontrolujte napětí pilového řetězu, protože použitím se jeho délka natahuje (zejména pokud je nový, při první montáži zkонтrolujte napětí po uplynutí 5 minut práce); v každém případě nepřinájte pilový řetěz hned po použití, ale výčkejte, až se ochladí. Pokud musíte seřídit napětí pilového řetězu, vždy nejdříve uvolněte upevňovací matice/knoflík lišty před zásahem na šroubu/knoflíku napínání řetězu; správně ho napněte a znova utáhněte upevňovací matice/knoflík lišty

E. SPUŠTĚNÍ A ZASTAVENÍ

Spuštění: pevně uchopte obě rukojeti, uvolněte páku brzdy řetězu a současně zajistěte, aby byla ruka stále na přední rukojeti, stiskněte a držte spínací blok zamáčknutý, poté stiskněte spínač (nyní můžete spínací blok uvolnit).

Zastavení: Stroj se zastaví, jakmile uvolníte vypínač. Pokud se stroj nezastaví, zapojte brzdu pilového řetězu, odpojte kabel ze sítě a odneste ho do Autorizovaného servisního střediska.

F. MAZÁNÍ LIŠTY A PILOVÉHO ŘETĚZU

POZOR! Nedostatečné promazání řezacího nástroje způsobuje rozbití pilového řetězu s vážným nebezpečím zranění osob i se smrtelnými následky.

Mazání lišty a pilového řetězu je zajišťováno automatickým čerpadlem. Zkontrolujte podle pokynů v sekci "Údržba", zda je řetězový olej dodáván v dostatečném množství.

Volba řetězového oleje

Používejte výhradně nový olej (speciální typ pro řetězy) s dobrou viskozitou: musí mít dobrou přilnavost a zaručovat správné kluzné vlastnosti jak v létě tak v zimě. Pokud nemáte k dispozici řetězový olej, použijte prevodový olej EP 90.

Nikdy nepoužívejte vyjezděně oleje, protože jsou škodlivé pro Vás, stroj a životní prostředí. Zkontrolujte, zda je olej vhodný pro teplotu prostředí v místě použití: při teplotách pod 0°C některé oleje houstnou, přetěžují a poškozují čerpadlo. Pro volbu nejvhodnějšího oleje se obrat na Vaše Autorizované servisní středisko.

Doplňování oleje

Odšroubujte zátku olejové nádrže, napříte nádrž, přitom dejte pozor, aby nedošlo k úniku oleje (pokud k tomu přece dojde, dobré očistěte motorovou pilu) a dobré utáhněte zátku

G. ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

Před prováděním jakékoli údržby nebo čištění vytáhněte zástrčku ze sítě.

POZOR! Pokud pracujete v obzvláště špinavém nebo prášném prostředí, popsané operace musí být prováděny v kratších intervalech než je uvedeno.

Před každým použitím

Zkontrolujte, zda čerpadlo řetězového oleje správně funguje, nasměrujte lišty směrem ke světlé ploše ve vzdálenosti dvaceti centimetrů, po minutě chodu stroje se na ploše musí objevit zřetelné stopy oleje (**obr.1**). Zkontrolujte, zda po zapojení a vypojení brzdy pilového řetězu nemusíte vyvijet příliš velký tlak nebo naopak k zapojení nebo vypojení dochází příliš snadno, zkontrolujte také, zda není zablokovávaná. Pak zkontrolujte její funkci následujícím způsobem: vypojet brzdu pilového řetězu, uchopte správným způsobem stroj a uveďte ho do chodu, zapojete brzdu pilového řetězu s tlačením ochranného krytu levé ruky pomocí levého zálepští/levé paže, přitom nikdy nepouštějte rukojetí (**obr.2**). Pokud brzda pilového řetězu funguje, pilový řetěz se musí okamžitě zablokovat. Zkontrolujte, zda je pilový řetěz naostřený (viz dále), v dobrém stavu a správně napnut, pokud je nepravidelně opotřebený nebo jeho řezný zub dosahuje výšky pouze 3 mm, vyměňte ho (**obr.3**).

häuser čistěte ventilační otvory, zamezte tak přehřívání motoru. (**obr.4**)

Zkontrolujte funkci vypínače a zablokování vypínače (tuto operaci provádějte s vypojenou brzdou pilového řetězu): zapněte vypínač a zablokování vypínače a zkontrolujte, zda se hned po uvolnění vracejí do klidové polohy; ověřte, zda bez zapojení zablokování vypínače není možné zapnout vypínač.

Zkontrolujte, zda zachycovač řetězu a ochranný kryt pravé ruky jsou v dobrém stavu a bez viditelných závad jako například poškození materiálu.

Každé 2-3 hodiny práce se strojem

Zkontrolujte lištu, pokud je to nutné pečlivě očistěte její otvory mazání (**obr.5**) a vodič drážku (**obr.6**), pokud je drážka opotřebena nebo na ní jsou patrné hluboké rýhy, vyměňte ji. Pravidelně čistěte hnací kolo a kontrolujte, zda není nadměrně opotřebené. (**obr.7**). Promažte řetězku na špiči lišty tukem pro ložiska označeným otvorem (**obr.8**).

H. TECHNIKY ŘEZU

Během použití se vyhněte: (**obr.1**)

-řezání v situaci, kdy by se kmen mohl během řezání zlomit (dřevo je napnuté, suché stromy apod.); náhlé zlomení může být velmi nebezpečné.

-aby se lišty nebo pilový řetěz zasekly v řezu: pokud k tomu přece dojde, odpojte stroj od přívodu napětí a poukuste se zvednutem kmen, vyvijete páku pomocí vhodného rástroje; nesnažte se vytáhnout stroj jeho taháním nebo otrásáním, mohli byste poškodit stroj nebo se zranit.

-situacím, které by mohly způsobit reakci zpětného vrhu.

- použití produktu na výškou ramen

- řezání dřeva s cizími předměty, např. hřebíky

Během použití: (**obr.1**)

-Pokud řežete ve svahu, pracujte vždy nad kmenem, tímto způsobem Vás kmen nemůže zasáhnout, pokud by se začal koulet dolů.

-V případě kácení dokončete za každých okolností započatou práci: částečně pokácený strom by se mohl zlomit.

-Na konci každého řezu zaznamenáte značnou změnu síly potřebné k držení stroje, dávejte velký pozor, abyste neztratili kontrolu nad strojem.

Ostření pilového řetězu (v případě potřeby)

Pokud pilový řetěz neřeže bez nutnosti přitlačit lištu na dřevo a vyrábí velmi jemné piliny, znamená to, že není dobré nabroušený. Pokud se při řezání netvoří piliny, pilový řetěz je zcela tupý a při řezání dříti dřevo na prach. Dobře naostřený pilový řetěz projíždí dřevem sám a tvorí dlouhé a velké piliny.

Řezná část pilového řetězu je představována řezným článekem (**obr.9**), s řezným zubem (**obr.10**) a omezovačem hloubky řezu (**obr.11**). Rozdíl výšky mezi nimi určuje hloubku řezu; pro správné ostření potřebujete vodič očíky, kulatou očíku o průměru 4 mm. Postupujte následujícím způsobem: se správně namontovaným a správně napnutým pilovým řetězem zapojete brzdu pilového řetězu, umístěte vodič očíky podle obrázku, kolmo k liště (**obr.12**), a nabruste řezný zub na úhel zobrazený na obrázku (**obr.13**), ostření provádějte vždy zevnitř směrem ven a při návratu snížte vyvijený tlak (je velmi důležité dodržovat správný postup při ostření: příliš velké, nedostatečné úhly ostření nebo chybny průměr očíky zvyšují sklon stroje k zpětným vrhům). Pro dosažení přesnějších bočních úhlů nastavte očíku tak, aby vertikálně přesahovala horní řeznou část přibližně o 0,5 mm. Naostřte nejdříve všechny zuby na jedné straně, pak otočte stroj a opakujte operaci.

Zkontrolujte, zda po ostření mají všechny zuby stejnou délku a zda výška omezovačů hloubky dosahuje 0,6 mm pod úrovni horní řezací části: zkontrolujte výšku pomocí šablonky a opilujete (pomocí plochého pilníku) vyučívající část, zaoblete pak přední část omezovače hloubky (**obr.14**), přitom dávejte pozor, abyste NEOPILOVALI i zub ochrany proti zpětnému vrhu (**obr.15**).

Každých 30 hodin práce stroje

Odneste stroj do Autorizovaného servisního střediska ke generální revizi a kontrole brzdných zařízení.

Skladování

Produkt skladujte v chladu a suchu a mimo dosah dětí. Neskladujte venku.

V následujícím textu se soustředíme na dva typy řezu: řez pomocí tažení řetězu (shora směrem dolů) (**obr.2**), u kterého je nebezpečí náhlého přemístění stroje směrem ke kmeni s následnou ztrátou kontroly, pokud je to možné, používejte při práci ozubenou opěrkou.

sez s tlačením řetězu (zdola směrem nahoru) (**obr.3**): u kterého je nebezpečí náhlého přemístění stroje směrem k pracovníkovi s rizikem jeho zasažení nebo nárazu rizikového sektoru na kmen a následnou reakcí zpětného vrhu; při řezání proto dávejte velký pozor.

Nejbezpečnější způsob použití stroje je upevnění dřeva na kozu, řezání shora směrem dolů a práce mimo opěry. (**obr.4**)

Použití ozubené opěrky

Jakmile je to možné, používejte ozubenou opěrkou pro bezpečnější řezání: zasáte ji do kůry nebo do povrchu kmene, zajistíte si tak snadnější kontrolu stroje.

Dále jsou uvedené typické postupy, které je třeba dodržet v určitých situacích, pokaždé však zhodnotte, zda jsou vhodné nebo ne pro Vás případ, a zvažte, jak provést řez s co nejmenším rizikem.

Kmen na zemi (Nebezpečí kontaktu pilového řetězu s terénem na konci řezu). (obr.5)

šežte shora směrem dolů skrz celý průměr kmene. Na konci řezu postupujte opatrně, abyste zamezili kontaktu pilového řetězu s terénem. Pokud můžete, přerušte řezání ve 2/3 tloušťky kmene, otočte kmen a řežte zbyvající část shora směrem dolů, abyste se tak vyhnuli nebezpečí kontaktu pilového řetězu s terénem.

Kmen opřený jen na jednom konci (Nebezpečí zlomení kmene během řezu) (obr.6)

Začněte řezat zespodu do přibližně 1/3 průměru, pak práci dokončete shora a napojte se na již provedený řez.

Kmen opřený na dvou koncích (Nebezpečí stlačení pilového řetězu). (obr.7)

Začněte řezat shora do přibližně 1/3 průměru, pak práci dokončete zdola a napojte se na již provedený řez.

Řezání kmene ležícího ve svahu. Vždy stůjte ve svahu nad kmenem. Když 'profeszál', abyste si uchovali úplnou kontrolu, před koncem řezu uvolněte tlak, ale držte pevně rukojeti pily. Nenechte řetěz dotknout země.

Kácení stromů

POZOR!: Nikdy se nepokoušejte káct stromy, pokud nemáte dostatečnou zkušenosť, v každém případě nekácejte nikdy stromy, jejichž průměr kmene je větší než délka lišty! Tato operace je vyhrazena zkušeným uživatelům vybaveným vhodným zařízením.

Účelem kácení je nechat padnout strom do co nejlepší polohy pro následné odstraňování větví a řezání kmene. (Zamezte tomu, aby se padající strom zachytí do větví druhého stromu: stahovat zachycený strom je velmi nebezpečné).

Musíte rozrohdnotu co nejlepší směr pádu na základě následujícího zvážení: co se nachází kolem stromu, jeho naklonění, nahnutí, směr větru a koncentrace větví.

Neopomeňte výskyt suchých nebo zlomených větví, které by se mohly zlomit během kácení a představovat nebezpečí.

POZOR! Během kácení stromů v kritických podmínkách si po ukončení řezu okamžitě sejměte chrániče sluchu, abyste mohli zaznamenat neobvyklé zvuky a eventuální výstražné signály.

Předběžné operace řezu a vyhledání únikové cesty

Odstraňte větve, které brání v práci (obr.8), začněte shora směrem dolů tak, aby se kmen nacházel mezi Vámi a strojem, odstraňte pak obtížné větve jednu po druhé. Odstraňte porost kolem stromu a při určení únikové cesty zaznamenejte připadné překážky vyskytující se kolem stromu (kameny, kořeny, příkopy apod.) a bránící v úniku (úniková cesta slouží při padání stromu); na obrázku (obr.9) je zobrazený směr, kterým se musíte vydat (A předpokládaný směr pádu stromu. B.Úniková cesta C. Nebezpečná zóna)

KÁCENÍ STROMU (obr.10)

Za účelem zajištění kontroly nad pádem stromu musíte provést následující řezy:

Směrový zárez, který musí být provedený jako první, slouží ke kontrole směru pádu stromu: nejdříve řežte HORNÍ ÁAST směrového zárezu na straně, ke které má být strom pokácen. Stůjte na pravé straně stromu a řežte metodou tahání řetězu; pak provejte SPODNÍ ČAST řezu, který se musí setkat s koncem horní části. Hloubka směrového zárezu musí odpovídat 1/4 průměru kmene, s úhlem nejméně 45° mezi horním a dolním řezem. Setkání mezi dvěma řezy se nazývá "linka směrového řezu". Linka musí být dokonale vodorovná a v pravém úhlu (90°) ke směru pádu.

šež při kácení, který má za účel pád stromu, musí být proveden ve výšce 3-5 cm nad spodní částí linky směrového řezu a končit ve vzdálenosti 1/10 kmene od zárezu. Držte se na pravé straně stromu a řežte metodou tahání řetězu, použijte přitom ozubenou opěrkou Zkontrolujte, zda se strom nekloní jiným směrem než plánovaným. Hned jak je to možné, vložte do zárezu dřevorubecký klín, áast stromu, která zůstala neřezaná se nazývá "kloub", který vede strom při pádu; pokud je nedostačující, není rovný nebo není úplně přeřezán, není schopen kontrolovat pád stromu (velmi nebezpečná situace!), proto je nezbytné, aby různé řezy byly provedeny s maximální přesností.

Na konci řezání strom musí začít padat, pokud je to nutné, pomožte si vložením dřevorubeckého klínu nebo dřevorubecké páky.

Odstraňování větví

Jakmile je strom poražen, je třeba ho zbavit větví, to známená odřezat větve z kmene. Nepodceňujte tuto operaci, protože k většině případů zpětného vrhu dochází během odvětvování, dávejte velký pozor na polohu špice lišty během řezu a pracujte na levé straně kmene.

I. EKOLOGIE

V této kapitole najdete informace užitečné pro dodržení vlastností ekologické kompatibility, na kterou byl brán ohled při vývoji tohoto stroje, dodržení správného použití stroje a zpracování olejů.

POUŽITÍ STROJE

Operace plnění olejové nádrže musí být provedeny tak, aby řetězový olej neunikal do okolního prostředí .

LIKVIDACE

Nenechávejte v okolním prostředí nefungující stroj, ale odevzdějte ho firmě, která má povolení k likvidaci odpadků podle předpisů platných norem.

Tento  symbol na výrobku nebo na obalu znamená, že s výrobkem nelze nakládat jako s odpadem domácnosti.

Výrobek je tøeba odnést do pøíslušného sběrného místa k recyklaci elektrických a elektronických zařízení.

Zajištèním oádné likvidace výrobku pomøžete pøejetí potenciálním záporným vlivem na životní prostøedí a lidské zdraví, které by se mohly projevit v pøípadì likvidace tohoto výrobku nepatøičnì zpùsobem.

Podrobnější informace o recyklaci tohoto výrobku si vyžádejte na Vašem obecním úøadu, od firmy zabývající se likvidací domácího odpadu anebo v prodejnì, kde jste výrobek zakoupili.

J. TABULKA VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD

	Nespoušti se motor	Špatná funkce motoru nebo motor ztrácí na výkonu	Stroj se spoušti, ale špatně řeže	Motor se neobvyklým zpùsobem	Brzdná zařízení neblokují správným zpùsobem otáčení pilového řetězu
Ovøerte, zda je v sítì napøí	●				
Ovøerte, zda je zástrøka správně zapojena	●				
Ovøerte, zda není poškozený kabel nebo prodlužovací kabel	●				
Ovøerte, zda není zapojena brzda pilového řetězu	●				
Zkontrolujte, zda je řetèz řádně smontován a napnut		●	●		
Zkontrolujte mazání pilového řetězu podle pokynù uvedených v kapitolách F a G			●		
Zkontrolujte, zda je pilový řetèz naoštrený			●		
Zkontrolujte, lì je aktivovaná pojistka - vypínaè	●				
Obratøe se na Autorizované servisní støedisko	●	●		●	●

K. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Prohlašuje na základě výhradní odpovědnosti, že produkt(y):

Kategorie..... **Elektrická řetězová pila**

Typ..... **ES716, ES718, ES720, ES722**

Identifikace Série..... **Viz Výrobní štítek**

Rok výroby..... **Viz Výrobní štítek**

Splňuje základní požadavky a předpisy následujících směrnic ES:
98/37/EC (do 31.12.09), 2006/42/EC (od 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC
založeno na následujících použitých harmonizovaných norem EU:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Notifikovaný orgán, který provedl ES přezkoušení

v souladu se článkem 8, odstavcem 2c..... TÜV Rheinland Product Safety
GmbH, 0197
Am Grauen Stein
D-51105 Köln, Germany
Certifikát č. 15023261 001

Maximální vážená hladina emisního akustického tlaku L_{WA} na stanovišti obsluhy měřená podle normy EN ISO 11203 zaznamenaná na vzorku výše uvedených výrobků odpovídá Hladině uvedené v tabulce.

Maximální hodnota vibrací přenášených na ruku / paži měřená podle normy EN ISO 5349 na vzorku výše uvedených výrobků odpovídá Hodnotě a_h uvedené v tabulce.

2000/14/ES: Hodnoty naměřená intenzity zvuku LWA a zaručené intenzity zvuku LWA odpovídají tabulkovým hodnotám.

Postup hodnocení shody..... Annex V

Notifikován orgán..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Ředitel pro výzkum a vývoj
Husqvarna UK Ltd.

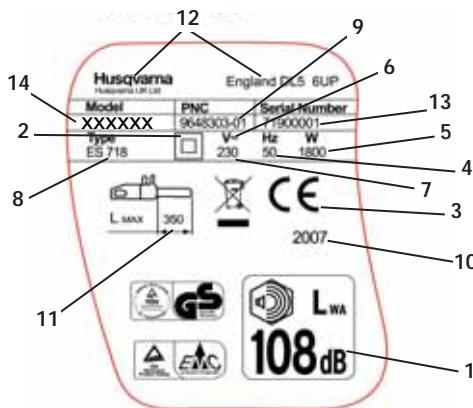
Typ	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Hmotnost s prázdnými nádržemi (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Výkon (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Obsah olejové nádrže (cm³)	115	115	115	115
Rozteč pilového řetězu (palce)	3/8	3/8	3/8	3/8
Kalibr řetězu (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Naměřená intenzita zvuku L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Zaručená intenzita zvuku L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Hladina akustického tlaku (dB(A))	91	91	90	91
Hodnota a_h (m/s²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Výchylka K z a _h (m/s²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Impedance Z_{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

Vyhovuje normě EN 61000-3-11

V závislosti na vlastnostech místní elektrické sítě používání tohoto výrobku může způsobit krátký pokles napětí v okamžiku jeho zapnutí. To může ovlivnit jiné elektrické přístroje, např. způsobit chvilkové pohasnutí lampy. Pokud je impedance (Zmax) ve vaší elektrické síti nižší než hodnota vyznačená v tabulce (pro dany model) tyto vlivy se neprojeví. Hodnotu impedance ve vaší síti můžete zjistit dotazem u vašeho dodavatele.

A. VŠEOBECNÝ POPIS

- | | | | |
|-----|---|-----|-----------------------------|
| 1) | Zadná rukoväť | 18) | Omezovač hĺbky rezu |
| 2) | Ochranný kryt pravej ruky | 19) | Rezný zub |
| 3) | Predná rukoväť | 20) | Vodiaca lišta |
| 4) | Ochranný kryt ľavej ruky/páka
brzdy reťaze | 21) | Kryt na reťazovom kolese |
| 5) | Vonkajší gombík napínania reťaze | 22) | Reťazové koleso |
| 6) | Skrutka na napínanie reťaze | 23) | Zachytávač reťaze |
| 7) | Čap napínania reťaze | 24) | Upevňovacia skrutka lišty |
| 8) | Zátka olejovej nádrže | 25) | Vnútorný gombík na žrdi |
| 9) | Okienko kontroly hladiny oleja | 26) | Matica na žrdi |
| 10) | Ventilačné otvory | 27) | Reťazové koliesko na špici |
| 11) | Kábel | 28) | Kryt vodiacej lišty |
| 12) | Manuál | 29) | Opierka |
| 13) | Vypínač | 30) | Uloženie zachytávača reťaze |
| 14) | Zablokovanie vypínača | 31) | Otvor mazania |
| 15) | Reťaz | 32) | Drážka vodiacej lišty |
| 16) | Tažný článok | 33) | Tepelná poistka |
| 17) | Rezný článok | 34) | Kovové posuvné koliesko |
| | | 35) | Kľúč alebo skrutkovač |



Príklad štítku

- 1) Garantovaná úroveň hluku je v súlade s normou 2000/14/E
- 2) Nástroj II. triedy
- 3) Značenie zhody CE
- 4) Nominálny kmitočet
- 5) Nominálny výkon
- 6) Striedavý prúd
- 7) Nominálne napätie
- 8) Typ
- 9) Kód výrobku
- 10) Rok výroby
- 11) Maximálna dĺžka vodiacej lišty
- 12) Meno a adresa výrobca
- 13) Č. Série
- 14) Model

B. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

VÝZNAM SYMBOLOV

	Pozor		Smer rezného zuba	
	Pozorne si prečítajte manuál			Používajte vždy obomi rukami
	Bezpečnostné čižmy			Nebezpečenstvo spätného vrchu
	Helma, chrániče sluchu a ochranné okuliare alebo ochranný štítok			Nevystavujte dáždi alebo vlhkosti
	Rukavice proti rezu			Reťazový olej
	Dlhé kalhoty proti rezu			Nerobte!
	Brzda retaze vypojená, zapojená			Vypnite stroj
	Ak je kábel poškodený alebo prerezaný, zástrčku okamžite vytiahnite zo siete.			Pred nastavením alebo čistením vždy odpojte nástroj zo siete
	Nedovol'te, aby sa k vám pri práci niekto priblížil			Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom

Všeobecné bezpečnostné opatrenia pre elektrické nástroje

UPOZORNENIE Prečítajte si všetky bezpečnostné opatrenia a pokyny. Pri nedodržaní upozornení a pokynov môže dojaviť elektrickému šoku, požiaru a/alebo väznemu poranieniu.

Všetky upozornenia a pokyny si odložte v prípade budúceho použitia.

Pojem Elektrický náradie vo všetkých upozorneniach znamená náradie, ktoré funguje na elektrickú energiu s kálovým napojením alebo na batérie bez kábla.

1) Bezpečnosť pracovného priestoru

- Pracovný priestor udržiavajte v čistote a dobre osvetlení. Nepriehľad a prítmie môže spôsobiť úraz.
- Nikdy nepoužívajte elektrický náradie vo výbušnom prostredí, kde sa nachádzajú horľavé látky, plyny alebo prach. Elektrické náradie produkujú fisku, ktoré môžu vzniesť prach alebo výparu.
- Pri práci s elektrickými náradiami chráňte deti a osoby stojace v okoli. Rozptýľovanie môže spôsobiť stratu kontroly.

2) Bezpečnosť elektroinstalácie

- Zástrčky na náradji sa musia hodíť do zásuvky. Žiadnym spôsobom neupravujte zástrčku. S uzemnenými elektrickými náradiami nepoužívajte žiadny adaptér. Originálne zástrčky a zhoda so zásuvkou znížia riziko elektrického šoku.
- Nedotýkajte sa uzemnených povrchov ako sú káble, radiátory, refleze a chladničky. Ak je vaše telo uzemnené, zvyšuje sa riziko elektrického šoku.
- Elektrické náradie nevystavujte dacíu a nedržte vo vlnkých podmienkach. Ak sa do náradja dostane voda, zvýší sa riziko elektrického šoku.
- Kábel používajte iba predpísaným spôsobom. Nikdy nepoužívajte kábel na nosenie, fňanie alebo odpájanie náradja od zdroja elektrickej energie. Kábel chráňte pred tepлом, olejom, ostrými hranami a polybližvými ľasťami. Poškodené a zamotané káble zvyšujú riziko elektrického šoku.
- Pri používaní náradia v exteriéri používajte predlžovaci kábel vhodný na použitie v exteriéri. Používanie kábla, ktorý je vhodný do exteriéru, znižuje riziko elektrického šoku.

- f) Pri práci s elektrickým nástrojom vo vlnkom prostredí používajte zdroj so striedavým prúdom a s poistkou. Použitie striedavého prúdu znížuje riziko elektrického šoku.**
- 3) Bezpečnosť**
- a) Pri práci s elektrickým nástrojom buďte ostražití, pozerajte sa na to, čo robíte a riadte sa zdravým rozumom. Nepoužívajte elektrický nástroj, ak ste unavený alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liečiv. Chvíľa nepozornosti pri práci s elektrickým nástrojom môže viesť k väčšiemu poraneniu.**
- b) Používajte ochranné prostriedky. Vždy nosťe ochranné prostriedky na oči. Ochranné prostriedky ako maska, protismyková obuv, helma alebo slúchadlá používané v určitých podmienkach znížujú riziko poranenia. Môžete si ho kúpiť u dodávateľov ochranných odevov.**
- c) Vyvarujte sa náhodnému naštartovaniu. Skontrolujte, či je spínač pred zapojením nástroja do siete a/alebo v batérii, pred nadvhnutím alebo prenášaním nástroja vo vypnutej polohе (off). Prenášanie nástroja s prstom na spínači alebo nabíjajúcim nástroja so zapnutým spínačom môže spôsobiť nehodu.**
- d) Pre zapnutie nástroja dajte dolu všetky nastavovacie kľúče a hasáky. Hasák alebo kľúč pripojený k rotálnej ľasti elektrického nástroja môže spôsobiť poranenie.**
- e) Nepreceňujte svoje schopnosti. Noste vhodnú obuv a vždy udržujte rovnováhu. Toto umožňuje lepšie ovládanie elektrického nástroja v neorientovaných situáciách.**
- f) Noste vhodný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Chráňte si vlasy, odev a rukavice v blízkosti pohyblivých ľasti. Voľný odev, šperky a dlhé vlasy sa môžu zachoť do pohyblivých ľasti.**
- g) Ak máte k dispozícii pripojenie k zariadeniu na extrahovanie a zber prachu, skontrolujte, či je toto zariadenie správne napojené. Použitie zariadenia na zber prachu môže znížiť bezpečenstvo spojené s prachom.**
- 4) Použitie a údržba elektrického nástroja**
- a) Nepoužívajte elektrický nástroj nasilu. Používajte správny nástroj. Správny nástroj vykoná prácu lepšie a bezpečnejšie, keďže bol na úkon vyrobený.**
- b) Elektrický nástroj nepoužívajte, ak sa spínačom nezaprie prípadne nevynpte. Všetky elektrické nástroje, ktoré sa nedajú riadiť spínačom sú nebezpečné a musia sa dať opraviť.**
- c) Pred každým nastavením, výmenou príslušenstva alebo pred uskladnením elektrického nástroja odpojte zástrčku elektrického nástroja zo siete a/alebo batérie. Takéto preventívne bezpečnostné opatrenie znížuje riziko náhodného zapnutia.**
- d) Elektrické nástroje, ktoré nepoužívajte, skladujte mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nepoznajú nástroj alebo tieto pokyny, s nástrojom manipulovali. Elektrické nástroje v rukách neskolencov používaných sú nebezpečné.**
- e) Robte údržbu elektrických nástrojov. Skontrolujte, či nástroj nie je nesprávne zapojený, alebo či nie sú ohnuté alebo zlomené pohyblivé ľasti, prípadne iné poruchy, ktoré by mohli ovplyvniť fungovanie nástroja. Ak je nástroj poškodený, pred použitím ho dajte opraviť. Veľa úrazov spôsobí nedostatočnú údržbu elektrických nástrojov.**
- f) Rezné nástroje udržiavajte ostré a ťisté. Riadne udržiavanie rezného nástroja s ostrými hranami sa neohnú a jednoducho sa ovládajú.**
- g) Elektrický nástroj, jeho ľasti a príslušenstvo používajte podľa týchto pokynov, do úvahy berte aj pracovné podmienky a druh vykonávanej práce. Používanie nástrojov pri úkonoch, na aké nie sú vyrobene, môže viesť k nebezpečnej situácii.**
- 5. Servis**
- a) Údržbu elektrického nástroja môže vykonávať iba kvalifikovaný oprávňený pomocou rovnakých náhradných dielov. Toto zaistí, aby bola zachovaná bezpečnosť elektrického nástroja.**
- Bezpečnostné pokyny pri práci s reťazovou pilou:**
- Pri práci s reťazovou pilou sa žiadnom časťou tela nepriblížujte k pile. Pred zapnutím reťazovej pily skontrolujte, či sa reťaz pily ničoho nedotýka. Pri práci reťazovými pilami stačí iba chvíľka nepozornosti a môže dôjsť k zachočeniu oblečenia alebo časti tela do reťaze pily.
 - Reťazovú pilu držte vždy pravou rukou na zadnej rukoväti a ľavou rukou na prednej rukoväti. Nikdy nedržte reťazovú pilu naopak, zvyšuje sa tým riziko poranenia.
 - Pri práci noste ochranné okuliare a slúchadlá. Odporúčajú sa aj ochranné prostriedky na hlavu, ruky, nohy a chodidlá. Vhodný ochranný odev znížuje riziko poranenia odletujúcimi úlomkami alebo v prípade kontaktu s reťazou pily. Môžete si ho kúpiť u dodávateľov ochranných odevov.
 - Reťazovú pilu nepoužívajte na strome. Ak ste na strome, môžete si použitím reťazovej pily spôsobiť zranenie.
 - Pri práci s reťazovou pilou stojte vždy pevne na fixovanom, bezpečnom a rovnom povrchu. Šmykľavý alebo nestabilný povrch môže spôsobiť stratu rovnováhy alebo kontrolu nad reťazovou pilou.
 - Keď pilite napnutý konár, dávajte pozor, aby sa nevymrštil. Keď sa uvolní napätie v dreve, konár môže udrieť používateľa a/alebo spôsobiť stratu kontroly nad pilou.
 - Pri rezaní malých krovín a stromčekov budete obzvlášť opatrní. Tenký materiál môže zaseknúť reťaz pily a ťivňou násor dopredu, alebo zapričíniť používateľovi stratu rovnováhy.
 - Reťazovú pilu noste za prednú rukoväť, vždy musí byť vypnutá. Pilu držte od tela. Reťazovú pilu prenášajte a skladajte s nasadeným ochranným krytom na vodiaci lištu. Správne zaobchádzanie s reťazovou pilou znížuje pravdepodobnosť náhodného kontaktu s pohybujúcou sa reťazou pily.
 - Pri mazaní, napinani reťaze a výmene príslušenstva sa riadte návodom. Zle napnutá alebo zle namazaná reťaz môže viesť k jej prasknutiu, prípadne zvyšuje riziko spätného vymrštenia.
 - Dbajte na to, aby boli rukoväte suché, čisté a aby neboli ťipinavé od oleja alebo maziva. Mastné rukoväte od oleja sa šmykajú a spôsobia stratu kontroly nad výrobkom.
 - Pilou pilite iba drevo. Reťazovú sieť nepoužívajte iba na účely, na ktoré bola vyrobenná. Napríklad: nepoužívajte ju na rezanie plastov, muriva alebo stavebných

materiálov, ktorí nie sú z dreva. Používanie reťazovej píly na iné účely, než pre aké je určená, môže viesť k nebezpečným situáciám.

Dôvody a prevencia pred spätným vymlaštením:

Spätný pohyb môže nastať, keď sa nos alebo špicu lišty dotkne nejakého predmetu (**Obr. B3**), alebo keď sa drevo zasekne do píly a potiahne pri rezaní reťaz píly.

Dotyk špicu môže niekedy spôsobiť neočakávaný pohyb vzad, čím dôjde k vymlašteniu lišty naspať k používateľovi.

Potiahnutím reťaze píly pozdĺž hornej časti lišty môže potlačiť lištu náhle naspať k používateľovi.

Všetky tieto reakcie môžu spôsobiť stratu kontroly nad píľou, čo môže viesť k vážnym poraneniam. Nespoliehajte sa iba na bezpečnostné zariadenie, ktoré je zabudované v píľe. Ako používateľ reťazovej píly musíte vykonať niekoľko bezpečnostných krokov, aby vaša práca s píľou nevieliedla k nehodám alebo poraneniam.

Vymlaštenie je spôsobené nesprávnym použitím píly alebo podmienkami, ktorým sa dá vyhnúť, ak sa dodržia doleuvedené bezpečnostné opatrenia:

- **Pílu držte pevne oboma rukami tak, aby palce a prsty obopínali rukoväť reťazovej píly. Stojte v takej polohe, aby ste pri vymlašení pílu udržali. Ak používateľ dodrží predpísané opatrenia, vymlaštenie bude mať pod kontrolou. Dbajte na to, aby sa vám reťazová píla nevymkla z rúk.**
- **Nedosahujte píľou vzdialenosť miesta a nepracujte vyššie, ako je úroveň vašich pliecov. Vyvarujete sa tak nechceného kontaktu špicom a umožníte vám to lepšie udržať kontrolu nad píľou v nepredvídaných situáciách.**
- **Používajte iba náhradné lišty a reťaze odporúčane výrobcom. Nesprávne náhradné lišty a reťaze môžu spôsobiť prasknutie reťaze a/alebo spätné vymlaštenie píly.**
- **Postupujte podľa pokynov od výrobcu ohľadne brúsenia a udržby píly. Zmenšovanie úrovne nastavenia hlbky môže viesť k zväčšeniu spätného vymlaštenia.**

Dodatočné bezpečnostné odporúčania

1. **Návod na použitie.** Všetky osoby, ktoré používajú tento nástroj, si musia dôkladne prečítať celý návod na použitie. Ak pílu predávate alebo požičiavate inej osobe, návod na použitie musíte priložiť k nástroju.
2. **Bezpečnostné opatrenia pred použitím nástroja.** Nikdy nedovoľte používať nástroj osobám, ktoré sa dôkladne neoboznámili s návodom na použitie. Neskúsené osoby musia postupovať podľa tréningového programu a môžu píľu iba na koze na rezanie.
3. **Kontroly riadenia.** Pred každým použitím nástroj dôkladne skontrolujte, obzvlášť po veľkom nápori, alebo v prípade, ak zjavne nefunguje dobre. Vykonalte všetky úkony uvedené v kapitole Údržba a skladovanie – pred každým použitím.
4. **Opravy a údržba.** Všetky časti nástroja, ktoré môžete sami vymeniť, sú jasne vysvetlené v pokynoch kapitoly Montáž / Demontáž. Ak je nutná výmena iných častí, môže byť prevedená iba v autorizovanom servisnom stredisku.

5. **Odev. (Obr. 1)** Počas použitia tohto nástroja musí používateľ nosiť nasledovný schválený obranný odev: ochranný odev správnej veľkosti, bezpečnostnú obuv s protišmykovou podrážkou, tvrdenuou špicou a ochranou proti prerezaniu, ochranné rukavice zabezpečené proti prerezaniu a vibráciám, ochranné okuliare alebo štit, protihlukové slúchadlá a helmu (v prípade nebezpečenstva padajúcich predmetov). Môžete si ho kúpiť u dodávateľov ochranných odevov.

6. **Bezpečnostné opatrenia ohľadne ochrany zdravia – vibrácie a úroveň hluku.** Dbajte na obmedzenia úrovne hluku v bezprostrednej oblasti okolo vás. Po dlhom používaní nástroja je používateľ vystavený vibráciám, ktoré môžu mať za následok Raynaudov symptom - biele prsty, syndróm dutého zápästia a podobné poruchy.

7. **Bezpečnostné opatrenia ohľadne ochrany zdravia – chemické látky.** Používajte olej, ktorý je schválený výrobcom.

8. **Bezpečnostné opatrenia ohľadne ochrany zdravia – teplo.** Počas použitia sa reťazové koleso a reťaz zohrejú na vysokú teplotu, a preto dávajte pozor, aby ste sa týčho hrúchajúc časťi nedotkli.

Bezpečnostné opatrenia ohľadne transportu a skladovania. (Obr. 2) Vždy, keď meníte miesto práce, odpojte nástroj od zdroja elektrickej energie a aktivujte brzdu na reťazi. Pred prenášaním alebo skladovaním nástroja založte ochranný kryt na vodiacu lištu. Nástroj nosta v ruke s lištou smerujúcou dozadu. Ak prenášate nástroj v aute, zabezpečte ho proti poškodeniu.

Spätné vymlaštenie. (Obr. 3) Spätné vymlaštenie pozostáva zo silného spätného pohybu lišty smerom nahor k používateľovi. K takému vymlašteniu dôjde vtedy, keď sa horná časť hrotu lišty (naryvaná tiež zóna nebezpečenstva spätného vymlaštenia – vidieť červená značka na vodiacej liště) dotkne nejakého predmetu alebo ak sa reťaz zasekne do dreva. Spätné vymlaštenie môže zapríčiniť stratu kontroly nad nástrojom, a následne viesť k nebezpečným až smrtelým úrazom. Brzdová páka na reťazi alebo iné bezpečnostné zariadenia nie sú dostačujúce a neochránia používateľa pred poranením: Používateľ si musí byť vedomý podmienok, ktoré môžu spôsobiť túto reakciu a musí sa takýmto situáciám vyhnúť, musí byť opatrný, prihliadať na svoje skúsenosti a s píľou musí narábať patriarche a obozretne (napríklad: nikdy nesmie píliť viac konárov naraz, môže pritom náhodne naraziť na zónu nebezpečenstva spätného pohybu).

Bezpečnosť miesta práce

1. Nedovoľte deťom a osobám, ktoré sa neoboznámili s týmto pokynmi, používať tento výrobok. Miestne predpisy môžu obmedzovať vek používateľa.
2. Výrobok používajte iba takým spôsobom a na také účely, ktoré sú uvedené v tomto návode.
3. Pozorne skontrolujte miesto práce a eliminujte zdroje nebezpečenstva (napr.: cesty, trasy, elektrické káble, nebezpečné stromy, a pod.).
4. Všetky osoby a zvieratá držte v bezpečnej vzdialenosť od miesta práce (v prípade potreby ohrádte plotom a použite upozorňujúce značky) - minimálne 2,5 násobok výšky kmeňa, v každom prípade nie menej ako desať metrov.
5. Používateľ zodpovedá za úrazy a riziká spôsobené iným osobám alebo za škody na ich majetku.

Bezpečnosť pri používaní elektrických zariadení

1. Odporúčame, aby ste použili zariadenie s reziduálnym prúdom a so spúšťacím prúdom, ktorý nepresahuje 30 mA. Ani so zariadením s inštalovaným reziduálnym prúdom sa nedá zabezpečiť úplná bezpečnosť a je nutné vždy dodržiavať bezpečnostné pokyny. Pri každom použíti skontrolujte zariadenie s reziduálnym prúdom.
2. Pred použitím skontrolujte, či nie je kábel poškodený, v prípade poškodenia alebo opotrebovania ho vymeňte.
3. Výrobok nepoužívajte, ak sú elektrické káble poškodené alebo opotrebované.
4. Ak je kábel prerezaný alebo je poškodená jeho izolácia, výrobok okamžite odpojte od zdroja elektrickej energie. Nedotýkajte sa sieťového kábla dovedy, kým nie je odpojený od zdroja elektrickej energie. Neoprávujte prerezaný alebo poškodený kábel. Kábel dajte vymeniť v autorizovanom servisnom stredisku.
5. Je potrebné vždy dbať na to, aby bol sieťový alebo predĺžovací kábel vždy za používateľom a skontrolujte, či nespôsobuje používateľovi alebo iným osobám žiadne nebezpečenstvo. Dabajte na to, aby sa nepoškodí teplom, ostrými predmetmi, ostrými hranami, olejom a pod.
6. Kábel umiestnite tak, aby sa počas rezania nezachytíl na konároch alebo podobných predmetoch.
7. Pred odpojením zástrčky, konektora na káble alebo predĺžovacieho kábla vždy najprv vypnite zdroj elektrickej energie.
8. Výrobok vypnite, zástrčku vytiahnite zo zdroja elektrickej energie a skontrolujte, či nie je

poškodený alebo opotrebovaný sieťový kábel. Potom môžete kábel zvinúť a uskladniť.

Neoprávujte poškodený kábel. Kábel dajte vymeniť v autorizovanom servisnom stredisku.

9. Výrobok nikdy nenechávajte bez dozoru, najprv vytiahnite zástrčku zo zdroja elektrickej energie.
10. Kábel namotávajte opatrné, dbajte na to, aby sa na ňom neurobili slučky.
11. Používajte iba sieťový zdroj striedavého napätia uvedený na štítku výrobku.
12. Reťazová píla má dvojitú izoláciu v súlade s normami EN60745-1 a EN60745-2-13. Za žiadnych okolností sa nesmie žiadna časť tohto výrobku dotýkať uzemnenia.

Káble

1. Sieťové a predĺžovacie káble si môžete kúpiť v miestnom autorizovanom servisnom stredisku.
2. Používajte iba schválené predĺžovacie káble.
3. Predĺžovacie káble a vedenia sa môžu používať iba vtedy, ak sú určené na použitie v exteriéri.

Modely ES516,518,520,616,618,620:

Používajte iba kábel veľkosti 1,0 mm² a maximálne 40 metrov dlhý.

Typ kábla: veľkosť prierezu 1,0 mm², 10 Amp, 250 V ac

Modely ES522 a 622:

Používajte iba kábel veľkosti 1,5 mm² a maximálne 50 metrov dlhý.

Typ kábla: veľkosť prierezu 1,5 mm², 16 Amp, 250 V ac

C. POPIS BEZPEČNOSTNÝCH ZARIADENÍ

ZABLOKOVANIE VYPÍNAČA

Na Vašom stroji je inštalované zariadenie (obr.1), ktoré pokiaľ nie je zapojené, zabraňuje stisnutiu vypínača za účelom zamedzenia náhodného spustenia.

BRZDA REŤAZE PRI UVOLNENÍ VYPÍNAČA

Váš stroj je vybavený zariadením, ktoré okamžite blokuje reťaz pri uvolnení vypínača; pokiaľ nefunguje, nepoužívajte stroj, ale odneste ho do Autorizovaného servisného strediska.

Ochranný kryt ľavej ruky/páka brzdy reťaze

Ochranný kryt ľavej ruky (obr. 2) slúži (za predpokladu, že je na stroji inštalovaný správny spôsobom) k tomu, aby sa Vaša ruka nedostala do kontaktu s pilovým reťazom. Ochranný kryt ľavej ruky má okrem toho aj funkciu spustenia brzdy reťaze, zariadenie, ktoré bolo vyvinuté k zablokovaniu reťaze počas niekoľko milisekund v prípade spätného vrchu. Brzda reťaze je vypojená, ak je ochranný kryt ľavej ruky stisnutý dozadu a zablokaný (reťaz sa môže pohybovať). Brzda reťaze je zapojená, ak je ochranný kryt ľavej ruky stačený dopredu (reťaz je zablokovaný).

Brzda na reťazi sa môže aktivovať potlačením ľavého zápästia dopredu, alebo keď sa zápästie dotkne prednej ruky v súvislosti so spätným pohybom.

Ak zariadenie používate so žrdou vo vodorovnej polohe, napr. pri rúbaní stromov, brzda na reťazi je menej chránená (Obr. 3)

NOTA: Ak je zapojená brzda reťaze, bezpečnostný vypínač preruší prívod prúdu do motoru.

⚠️ Uvoľnenie brzdy na retazi keď je spínač napnutý, výrobok naštartuje.

ZACHYTÁVACÍ REŤAZE

Toto zariadenie je vybavené zachytávacím reťaze (Obr. 4), ktorý je umiestnený pod ozubeným kolieskom. Tento mechanizmus slúži nato, aby sa zabránilo spätnému pohybu reťaze v prípade brzdenia alebo vykofajenia.

Takýmto situáciám sa vyhnete, ak je reťaz správne nastavená (Vid. Kapitola D. Montáž/Demontáž).

OCHRANNÝ KRYT PRAVEJ RUKY

Slúži k ochrane (obr.5) ruky v prípade rozbitia reťaze.

TEPELNÁ POISTKA

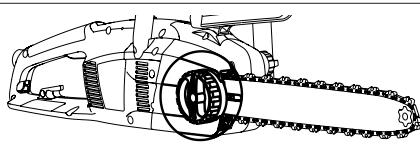
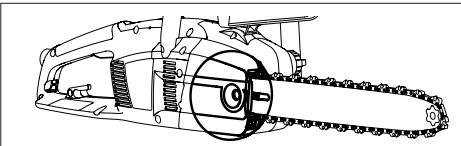
Motor je chránený tepelnou poistkou (Obr. 6), ktorá sa aktivuje, keď sa reťaz zasekne alebo ak je motor preťažený. V takom prípade zariadenie vypnite, vytiahnite zástrčku zo siete, vycistite zablokované miesto a počkajte pár minút, kým stroj vychladne. Tepelnú poistku znovu resetujte zatlačením naspäť.

⚠️ Resetovanie tepelné poistiky s uvoľnenou brzdou na retazi a zatlačením spínačom, výrobok naštartuje.

D. MONTÁŽ / DEMONTÁŽ

MONTÁŽ LIŠTY A REŤAZE

Poštup pri montáži sa mení podľa modelu Vášho stroja, preto sa riaďte obrázkami a typom stroja uvedeným na štítku výrobku, venujte zvýšenú pozornosť správnej montáži.



1. Skontrolujte, či nie je zapojená brzda reťaze, pokiaľ áno vypojte ju.

2a. Odskrutkujte maticu držiacu lištu a odstráňte kryt na reťazovom kolese.

3. Reťaz položte nad lištu a vložte ju do drážky na vodiacej lište, začnite na špiči ozubeného kolesa. **Upozornenie!** Skontrolujte, či ostrá strana reznych zubov smeruje dopredu na hornej časti lišty. Používajte ochranné rukavice.

4a. Skontrolujte, či je svorka napínania reťaze čo najďalej od reťazového kolesa. Lištu upevnite ku skrutke držacej lištu a svorke napínania reťaze. Reťaz umiestnite na reťazové koleso.

Založte kryt na reťazovom kolese, skontrolujte, či zuby reťaze zapadajú do reťazového kolesa a do drážky na vodiacej lište.

5a. Naskrutkujte maticu na žrd rukou a príliš neutahujte.

6a. Napnite reťaz, naskrutkujte skrutky na napnutí reťaze v smere hodinových ručičiek pomocou priloženého klúča alebo skrutkovača. Reťaz uvoľnite otočením v protismere hodinových učiťiek (pri tejto operácii držte koniec ťredu nadvhynutý).

7. Reťaz utiahnite na požadovanú úroveň. Reťaz potiahnite preč od ťredu a skontrolujte, či je priestor medzi nimi približne 2 – 3 mm.

8a. Utiahnite maticu na žrd pomocou priloženého klúča alebo skrutkovača.

2b. Odskrutkujte otočný regulátor držaci lištu a odstráňte kryt na reťazovom kolese.

4b. Kovové posuvné koliesko otáčajte v protismere hodinových ručičiek. Lištu upevnite ku skrutke držacej lištu a reťaz položte na reťazové koleso.

6b. Reťaz napnete skrutovaním vonkajšieho gombíka na reťazi v smere hodinových ručičiek a uvoľnite otočením v protismere hodinových ručičiek (pri tejto operácii držte koniec ťredu nadvhynutý)

8b. Utiahnite žrd na bezpečnú úroveň.

Príliš silné napnutie reťaze môže pretežovať motor a poškodit ho, pokiaľ nie je dostatečne napnutý, môže dôjsť k jeho uvoľneniu, zatiaľ čo správne napnutý reťaz znamená lepší rezny výkon stroja a jeho dlhšiu životnosť. Áasto kontrollujte napätie reťaze, pretože použitím sa jeho dĺžka zmení (najmä pokiaľ je nový, pri prejmontáži skontrolujte napätie po 5 minútach práce); v každom prípade nenapínajte reťaz hned po použití, ale výčkajte, až sa ochladi.

Pokiaľ musíte regulovať napätie reťaze, vždy najprv uvoľnite upevňovacie maticu/gombík lišty pred zásahom na skrutku/gombíku napínania reťaze; správne ho napnite a znova utiahnite upevňovacie maticu/gombík lišty.

E. SPUSTENIE A ZASTAVENIE

Štartovanie: Pevne uchopte obe rúčky, uvoľnite brzdovú páku na reťazi a ruku stále držte na prednej rúčke, stlačte a držte blokovanie spínača zatlačené. Potom stlačte spínač, teraz môžete uvoľniť blokovanie spínača).

Zastavenie: Stroj sa zastaví, ak uvoľníte vypínač. Pokiaľ sa stroj nezastaví, zapojte brzdu reťaze, odpojte kábel zo siete a odneste ho do Autorizovaného servisného strediska.

F. MAZANIE LIŠTY A REŤAZE

POZOR! Nedostatočné premazanie rezacieho nástroja spôsobuje rozbitie reťaze s väzbným nebezpečenstvom zranenia osôb i so smrtelnými následkami.

Mazaním lišty a reťaze je zaistované automatickým čerpadlom. Skontrolujte podľa pokynov v odseku "Udržba", či že reťazový olej dodávaný v dostatečnom množstve.

Volba reťazového oleja

Používajte výhradne nový olej (špeciálny typ pre reťazy) s dobrou viskozitou: musí mať dobrú prilnavosť a zaručovať správne kluzné vlastnosti ak v lete tak v zime. Pokiaľ nemáte k dispozícii reťazový olej, použite prevodový olej EP 90.

Nikdy nepoužívajte použité oleje, pretože sú škodlivé pre Vás, stroj a životné prostredie. Skontrolujte, či je olej vhodný pre teplotu prostredia v mieste použitia: pri teplotách pod 0°C niektoré oleje hustnú, pretežia a poškodzujú čerpadlo. Pre volbu najvhodnejšieho oleja kontaktujte Vaše Autorizované servisné stredisko.

Dopĺňovanie oleja

Odskrutkujte zátku olejovej nádrže, naplnite nádrž, pritom dajte pozor, aby nedošlo k úniku oleja (pokiaľ k tomu predsa dôjde, добре očistite motorovú pílu) a dobre utiahnite zátku.

G. ÚDRŽBA A SKLADOVANIE

Pred vykonaním údržby alebo pred čistením odpojte výrobok od zdroja elektrickej energie.

POZOR! Pokiaľ pracujete v obzvlášte špinavých lebo prásňach prostrediach, popísanej operácie musia byť robené v kratších intervaloch ako je uvedené.

Pre každým použitím

Skontrolujte, či čerpadlo retazového oleja správne funguje, nasmerujte lišty smerom ke svetlej pliče vo vzdialosti dvadsať centimetrov, po minute chodu stroja sa na pliče musia objaviť zreteľné stopy oleja (obr.1). Skontrolujte, či pre zapojenie a vypojenie brzdy retaze nemusíte využiť príliš veľký tlak alebo naopak k zapojeniu lebo vypojeniu dochádza príliš ľahko, skontrolujte taktiež, či nie je zablokovaná. Dalej skontrolujte jej funkciu nasledujúcim spôsobom: vypojeté brzdu retaze, uchopte správnym spôsobom stroj a uveďte ho do chodu, zapojeté brzdu retaze stačením ochranného krytu lavej ruky pomocou ľavého západia/ľavej paže, pritom nikdy nepúšťajte rukoväte (obr.2). Pokiaľ brzda retaze funguje, retaz sa musí okamžite zablokovať. Skontrolujte, či je retaz naostrnený, v dobrom stave a správne napnutý, pokiaľ je nepravidelne opotrebovaný lebo jeho rezný zub dosahuje výšky taklo 3 mm, vymeňte ho (obr.3).

āasto čistite ventilačné otvory, zamedzíte tak prehrievaniu motoru. (obr.4).

Skontrolujte funkciu vypínača a zablokovania vypínača (tuto operáciu robte s vypojenou brzdom retaze): zapnite vypínač a zablokovanie vypínača a skontrolujte, či sa hned po uvolnení vracajú do klúdovej polohy; overte, či bez zapojenia zablokovania vypínača nie je možné zapnúť vypínač.

Skontrolujte, či zachytávač retaze a ochranný kryt pravej ruky sú v dobrom stave a bez viditeľných porúch ako napríklad poškodenie materiálu.

Každé 2-3 hodiny práce so strojom

Skontrolujte lištu, pokiaľ je to nutné starostlivo očistite jej otvory mazania (obr.4) a vodiacu drážku (obr.5), pokiaľ je drážka opotrebovaná lebo na nej sú viditeľné hlboké rýhy, vymeňte ju. Pravidelne čistite retazové koleso a kontrolujte, či nie je opotrebované. (Obr. 7). Premažte retazové koliesko na špiči lišty tukom pre ložiská označeným otvorm (obr.8)...

Ostrenie retaze (v prípade potreby)

Pokiaľ retaz nereže bez nutnosti pritlačiť lištu na drevo a výrába veľmi jemné piliny, znamená to, že nie je dobré naostrňovať. Pokiaľ sa pri rezani netvorí piliny, retaz je celkom tupaý a pri rezani drví drevo na prach. Dobre naostrnený retaz prechádza drevom sám a tvorí dlhé a veľké piliny.

Rezná časť retaze je predstavovaná rezným článkom (obr.9), s rezným zubom (obr.10) a omezovačom hlbky rezu (obr.11). Rozdiel výšky medzi nimi určuje hlbku rezu; pre správne ostrenie potrebujete vodič očielky, gulatú očielku s priemerom 4 mm. Postupujte nasledujúcim spôsobom: sa správne namontovaným a správne napnutým pilovým retazom zapojte brzdu retaze, umiestnite vodič očielky podľa obrázku, kolmo k lište (obr.12), a nabrušte rezný zub s úhlami zobrazenými na obrázku (obr.13), ostrenie rovbe vždy zvnútra smerom von a pri návrate znížte využívaný tlak (je veľmi dôležité dodržovať správny postup pri ostrení: príliš veľký, nedostatočné úhly ostrenia alebo chybny priemer očielky zvyšujú sklon stroja ku spätným vrhom). Pre dosaženie presnejších bočných úhlov nastavte očielku tak, aby vertikálne presahovala hornú reznú časť približne o 0,5 mm. Naстроite najprv všecky zuby na jednej strane, pak otočte stroj a opakujte operáciu. Skontrolujte, či po ostrení majú všecky zuby rovnakú dĺžku a či výška omezovačov hlbky dosahuje 0,6 mm pod úrovňou hornej rezacej časti: skontrolujte výšku pomocou šablóny a opiluite (pomocou plochého pilníka) výčnievajúcu časť, zaoblite potom prednú časť omezovača hlbky (obr.14), pritom dávajte pozor, aby ste NEOPLOVALI aj zub ochrany proti spätnému vrhu (obr.15).

Každých 30 hodín práce stroja

Odneste stroj do Autorizovaného servisného strediska k generálnej revízii a kontrole brzdných zariadení.

Skladovanie

Výrobok skladujte na suchom a chladnom mieste a mimo dosahu detí. Neskladujte v exteriéri.

H. TECHNIKY REZU

Počas použitia sa využrite: (obr.1)

- rezanju v situácii, keď by sa kmeň mohol počas rezania zlomiť (drevo je napnuté, suché stromy apod.): náhle zlomenie môže byť veľmi nebezpečné.
- aby sa lišty lebo retaz zasekly v reze: pokiaľ k tomu predsa dôjde, odpojte stroj od prívodu napätiá a pokuste sa zviednúť kmen, využiť páku pomocou vhodného nástroja; nesnažte sa vytiahnuť stroj jeho tahaním lebo otriasaním, mohli byste poškodiť stroj lebo sa zraníte.
- situáciám, ktoré by mohli spôsobiť reakciu spätného vrhu.
- nepoužívajte výrobok vyshe ako je úroveň pliec
- nerezali drevo s cudzími predmetmi, napr. klince

Počas použitia: (obr.1)

- Pokiaľ režete v svahe, pracujte vždy nad kmeňom, týmto spôsobom Vás kmeň nemôže zasiahnuť, pokiaľ by sa začal gúlat dolu.
 - V prípade stínania dokončite za každých okolností započítanú prácu: častočne statý strom by sa mohol zlomiť.
 - Na konci každého rezu zaznamenáte značnú zmenu sily potrebej k držaniu stroja, dávajte veľký pozor, aby ste nestratili kontrolu nad strojom.
- V nasledujúcim teste sa sústredíme na dva typy rezu:

rez pomocou tahania retaze (zhora smerom dolu) (obr.2), u ktorého je nebezpečenstvo náhleho premiestnenia stroja smerom ku kmeni s nasledujúcou stratou kontroly, pokiaľ je to možné, používajte pri práci opierku.

Rez s tlačením retaze (zdola smerom nahoru) (obr.3): u ktorého je nebezpečenstvo náhleho premiestnenia stroja smerom k pracovníkovi s rizikom jeho zasaženia alebo náraz rizikového sektoru na kmeň a nasledujúcou reakciu spätného vrhu; pri rezani preto dávajte veľký pozor.

Najbezpečnejší spôsob použitia stroja je upvenenie dreva na kozu, rezanie zhora smerom dolu a práca mimo opery. (obr.4)

Použitie opierky

Ak je to možné, používajte opierku pre bezpečnejšie rezanie: zasaňte ju do kôry lebo do povrchu kmeňa, zaručíte tak ľahšiu kontrolu stroja. Ďalej sú uvedené typické postupy, ktoré je treba dodržať v určitých situáciach, vždy však posúťte, či sú vhodné lebo nie pre Váš prípad, a zvážte, ako urobiť rez s čo najmenším rizikom.

Kmeň na zemi (Nebezpečenstvo kontaktu reťaze s terénom na konci rezu). (obr.5)

Reťaze zhora smerom dolu cez celý priemer kmeňa. Na konci rezu postupujte opatrnne, aby ste zamedzili kontaktu reťaze s terénom. Pokiaľ môžete, prerušite rezanie ve 2/3 hrúbky kmeňa, otočte kmeň a reťe zvyšnú časť zhora smerom dolu, aby ste sa tak vyhnuli nebezpečenstvu kontaktu reťaze s terénom.

Kmeň oprený len na jednom konci (Nebezpečenstvo zlomenia kmeňa počas rezu) (obr.6)

Začnite rezat zospodu do približne 1/3 priemera, potom prácu dokončíte zhora a napojte sa na už urobený rez.

Kmeň oprený na dvoch koncoch (Nebezpečenstvo stlačenia reťaze.) (obr.7)

Začnite rezat zhora do približne 1/3 priemera, potom prácu dokončíte zospodu a napojte sa na už urobený rez.

Kmeň stromu je umiestnený na svahu. Na svahu vždy stojte nad kmeňom stromu. Pred pílením napriek zabezpečte ovládenie rezu tak, že tesne pred úplným prerezaním uvoľníte tlak rezania, ale rukoväť reťazovej pily naďalej pevne držte. Dabajte na to, aby sa reťaz nedostala do kontaktu so zemou.

Stínanie stromov

POZOR! : Nikdy sa nepokúšajte stínať stromy, pokiaľ nemáte dostatočnú skúsenosť, v každom prípade nestínajte nikdy stromy, ktorých priemer kmeňa je väčší ako dŕžka lišty! Tato operácia je vyhradená pre skúsených užívateľov vybavených vhodným zariadením. Účelom stínania je nechať padnúť strom do čo najlepšej polohy pre následujúce odstraňovanie konárov a rezania kmeňa. (Zamedzte tomu, aby sa padajúci strom zachytí do konárov iného stromu: stahovať zachytený strom je veľmi nebezpečné).

Musíte rozhodnúť čo najlepší smer pádu na základe nasledujúceho zvaženia: čo sa nachádza okolo stromu, jeho naklonenia, nahnutia, smer vetru a koncentrácia konárov.

Nezabúdajte na výskyt suchých lebo zlomených konárov, ktoré by sa mohli zlomiť počas stínania a predstavovať nebezpečenstvo.

POZOR! Počas stínania stromov v kritických podmienkach si po ukončení rezu okamžite snímte chrániče sluchu, abyste mohli zaznamenať neobvyklé zvuky a eventuálne výstražné signály.

Predbežné operácie rezu a vyhľadanie únikovej cesty

Odstráňte konáry, ktoré bránia v práci (obr.8), začnite zhora smerom dolu tak, aby sa kmeň nachádzal medzi Vami a stromom, odstráňte potom zložité konáre jeden po druhom. Odstráňte porast okolo stromu a pri určení únikovej cesty zaznamenajte prípadné prekážky vyskytujúce sa okolo stromu (kameňe, korene, príkopy apod.) a brániace v úniku (úniková cesta slúži pri padaní stromu); na obrázku (obr.9) je zobrazený smer, ktorým sa musíte vydáť (A predpokladaný smer pádu stromu. B.Uniková cesta C. Nebezpečná zóna)

STÍNANIE STROMU (obr.10)

Za účelom zaručeného kontroly nad pádom stromu musíte urobiť nasledujúce rezby:

Smerový zárez, ktorý musí byť urobený ako prvý, slúži ku kontrole smeru pádu stromu: najprv reťzo HORNÚ ČASÉ smerového zárezu na strane, ku ktorej má byť strom stínaný. Držte sa na pravej strane stromu a reťze metodou tahania reťaze; potom urobte SPODNÚ ČASÉ rezu, ktorý sa musí zísť s koncom hornej časti. Hlaska smerového zárezu musí odpovedať 1/4 priemera kmeňa, s úhlom najmenej 45° mezi horným a dolným rezom. Setkanie medzi dvoma zárezmi sa nazývá "línia smerového rezu". Línia musí byť dokonale vodorovná a v pravom úhlu (90°) k smeru pádu.

Rez pri stínaní, ktorý má za účel pád stromu, musí byť provedený vo výške 3-5 cm nad spodnou časťou línie smerového rezu a končiť vo vzdialnosti 1/10 kmeňa od zárezu. Držte sa na pravej strane stromu a reťze

metodou tahania reťaze použite pritom opierku. Skontrolujte, či sa strom nenaklňa iným smerom ako plánovaný. Hneď ak je to možné, vložte do zárezu drevorubačský klin, ľašť stromu, ktorá ostala nerezaná sa nazýva "kríb", ktorý vedie strom pri pádu: pokiaľ je nedostáčajúci, nie je rovný lebo nie je celkom prerazaný, nie je schopný kontrolovať pád stromu (velmi nebezpečná situácia!), preto je nezbytné, aby rôzne rezby boli urobené s maximálnou presnosťou.

Na konci rezania strom musí začať padáť, pokiaľ je to nutné, pomôžte si vložením drevorubačského klinu lebo drevorubeckej páky.

Odstraňovanie konárov

Ak je strom poražený, je treba ho zbaviť konárov, to znamená odrezat konáry z kmeňa. Nepodceňujte tuto operáciu, pretože k väčšine prípadov spätného vrhu dochádza počas odstraňovania konárov, dávajte veľký pozor na polohu špice lišty počas rezu a pracujte na ľavej strane kmeňa.

I. EKOLÓGIA

V tejto kapitole najdete informácie užitočné pre dodržanie vlastností ekologickej kompatibility, na ktorú bol braný ohľad pri vývoji tohto stroja, dodržanie správneho použitia stroja a spracovanie olejov.

PROJEKTOVANIE

Vo fáze projektovania stroja bol vyvinutý motor s nízkou spotrebou a nízkou hlučnosťou.

LIKVIDÁCIA

Nenechávajte v okolnom prostredí nefunkčný stroj, ale odovzdajte ho firme, ktorá má povolenie k likvidácii odpadkov podľa predpisov platných noriem.



Symbol na výrobku alebo na jeho obale označuje, že výrobok sa nesmie považovať za domáci odpad, a musí sa odovzdať do príslušného zberného centra, kde sa zrecykluje jeho elektrické a elektronické zariadenie.

Zabezpečením správneho skartovania výrobku prispejete k prevencii potenciálnych negatívnych následkov na životné prostredie a zdravie človeka, ktoré mohli byť zapríčinené nesprávnou likvidáciou tohto výrobku. Ďalšie informácie o recyklovaní tohto výrobku sa dozviete na miestnom úrade, v organizácii, ktorá zabezpečuje likvidáciu domáceho odpadu alebo v predajni, kde ste výrobok kúpili.

J. TABUĽKA VYHLEDÁVANIA PORÚCH

	Nespúšta sa motor	Špatná funkcia motoru lebo motor stráca na výkonu	Stroj sa spúšta, ale špatne reže	Motor sa otáča neobvyklým zpôsobom	Brzdne zariadenie neblokujú správnym spôsobom otáčenie retaze
Overte, či je v sieti napätie	●				
Overte, či je zástrčka správne zapojená	●				
Overte, či nie je poškodený kábel lebo predĺžovací kábel	●				
Overte, či nie je zapojená brzda retáz	●				
Skontrolujte, či je retáz dobre zmontovaná a napnutá		●	●		
Skontrolujte mazanie retaze podľa pokynov uvedených v kapitolách F a G			●		
Skontrolujte, či je retáz naostrený			●		
Skontrolujte, či je tepelná pojistka aktivovaná	●				
Obráťte sa na Autorizované servisné stredisko	●	●		●	●

K. EC PREHLÁSENIE O PRÁVNEJ SPÔSOBILOSTI TOVARU

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Potvrdzujeme podľa nášho vedomia a svedomia, že výrobok:

Kategória..... **Elektrická reťazová píla**

Typ..... **ES716, ES718, ES720, ES722**

identifikácia série..... **Vid Štítok Parametrov Výrobku**

Rok výroby..... **Vid Štítok Parametrov Výrobku**

Je v súlade so základnými požiadavkami a nariadeniami nasledovných EC nariem:
98/37/EC (do 31.12.09), 2006/42/EC (od 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC
na základe nasledovných použitých EU harmonizovaných nariem.

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Organizácia, ktorý vykonala testy typu EC

v súlade s článkom 8 časti 2c..... TÜV Rheinland Product Safety
GmbH, 0197
Am Grauen Stein
D-51105 Köln, Germany

Certifikát č. 15023261 001

Maximálna nameraná hlučnosť L_{pA} pri práci, meraná v zmysle normy EN ISO 11203,
zaznamenaná na vzorke horeuvedeného výrobku /výrobkov, zodpovedá úrovni, ktorá je
uvedená v tabuľke.

Maximálna nameraná hodnota otriasov ruky /ramena, meraná v zmysle normy EN ISO
5349 na vzorke horeuvedeného výrobku/výrobkov, zodpovedá Hodnote a_h uvedenej
v tabuľke.

2000/14/EC: Nameraná hodnoty intenzity hluku LWA a garantovanej intenzity hluku LWA
sú v súlade s hodnotami v tabuľke.

Postup hodnotenia súladu..... Annex V

Oficiálna organizácia..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Vedúci výskumu a rozvoja

Husqvarna UK Ltd.



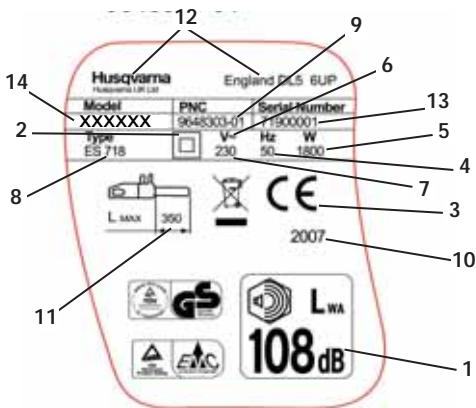
Typ	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Hmotnosť s prázdnymi nádržami (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Napájanie (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Obsah olejovej nádrže (cm³)	115	115	115	115
Delenie reťaze (palce)	3/8	3/8	3/8	3/8
Hrubka reťaze(mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Nameraná hodnota úrovne hluku L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Garantovaná hodnota úrovne hluku L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Úroveň tlaku zvuku (dB(A))	91	91	90	91
Hodnota a_h (m/s²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Odchýlka K of a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Prívod elektrickej energie - Impedancia Z_{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

EN 61000-3-11 Prehlásenie o zhode s normami

V závislosti od vlastností miestnej siete zdroja elektrickej energie môže pri použití tohto výrobku nastať krátky pokles napätia v momente, keď výrobok zapnete. Toto môže mať vplyv na ostatné elektrické spotrebiče, napr. chvíľkové stlmenie svetla lampa. Ak je **sieťová impedancia Z_{max}** vášho zdroja elektrickej energie nižšia ako hodnota uvedená v tabuľke (pre váš model), tieto vplyvy na elektrické spotrebiče nenastanú. Hodnotu sieťovej impedancie zistite v spoločnosti, ktorá je dodávateľom elektrickej energie.

A. SPLOŠNI OPIS

- | | |
|--|--|
| 1) Zadnja ročica | 18) Merilnik rezalne globine |
| 2) Zadnji ščitnik | 19) Rezalni zob |
| 3) Sprednja ročica | 20) Meč |
| 4) Sprednji ščitnik/ročica zavore verige | 21) Pokrov pogonskega verižnika |
| 5) Zunanji gumb napenjalnika verige | 22) Pogonski verižnik |
| 6) Vijak napenjalnika verige | 23) Lovilec verige |
| 7) Zatič napenjalnika verige | 24) Vijak za pritrdirtev meča |
| 8) Pokrov rezervoarja za olje | 25) Notranji gumb za pritrdirtev meča |
| 9) Merilnik preostalega olja v rezervoarju | 26) Matica za pritrdirtev meča |
| 10) Prezračevalne odprtine | 27) Sprednji verižnik |
| 11) Kabel | 28) Zaščitni pokrov meča |
| 12) Ročno | 29) Nazobčan odbijač |
| 13) Stikalo | 30) Ogrodje za zatič napenjalnika verige |
| 14) Blokada stikala | 31) Odprtina za mazanje |
| 15) Veriga | 32) Vodilni utor na meču |
| 16) Vodilni zob | 33) Toplotna varovalka |
| 17) Rezalni člen | 34) Kovinsko pomično kolo |
| | 35) Ključ/izvijač |



Primer identifikacijske nalepke

- 1) Zagotovljena jakost zvoka v skladu z direktivo 2000/14/EC
- 2) Orodje razreda II
- 3) Skladnost z oznako CE
- 4) Nazivna frekvanca
- 5) Nazivna moč
- 6) Izmenični tok
- 7) Nazivna napetost
- 8) Tip
- 9) Koda izdelka
- 10) Leto izdelave
- 11) Največja dolžina meča
- 12) Ime in naslov proizvajalca
- 13) Serijska številka
- 14) Model

B. VARNOSTNI UKREPI

POMEN SIMBOLOV



Pozor!



Pozorno preberite priročnik za uporabo



Zaščitni škornji



Zaščitna očala ali vizor, zaščitna čelada in zaščita sluha



Zaščitne rokavice, ki jih ni mogoče prerezati



Dolge zaščitne hlače, ki jih ni mogoče prerezati



Zavora verige: izklopljena, vklapljena



Če je kabel poškodovan ali prerezan, ga takoj iztaknite iz vtičnice.



Prisotne osebe naj ne bodo v neposredni bližini



Popravite smer rezalnih zob.



Napravo vedno držite z obema rokama



Nevarnost odboja



Ne izpostavljajte dežju ali vlagi.



Olje za verigo



Tega ne počnite....



Izklopite napravo



Pred prilagajanjem ali čiščenjem iztaknite vtičač.



Nevarnost električnega udara

Spošna varnostna opozorila glede motornih orodij

POZOR: Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Če ne upoštevate varnostnih navodil, lahko pride do električnega udara, požara ali hude telesne poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite za poznejšo uporabo.

Izraz "motorno orodje" v opozorilih se nanaša na motorno orodje z napajanjem iz električnega omrežja (prek napajjalnega kabla) ali baterijsko motorno orodje (brez napajjalnega kabla).

1) Varnost na delovnem območju

a) Delovno območje naj bo **čisto in dobro osvetljeno**. V naravnih ali temnih območjih je nevarnost nesreč vejja.

b) Motornih orodij ne uporabljajte v okoljih, kjer obstaja možnost eksplozije, na primer ob prisotnosti vnetljivih tekušin, plinov ali prahu. Motorna orodja povzročajo nastanek isker, ki lahko sprožijo vžig prahu ali hlapov.

c) Motornega orodja ne uporabljajte v prisotnosti otrok ali opazovalcev. Zaradi odvračanja pozornosti lahko izgubite nadzor.

2) Električna varnost

a) Vtičači motornega orodja mora ustrezati napajalni vtičnici. Vtičač ne smete na noben način spremiščati. Z ozemljenimi motornimi orodji ne uporabljajte nobenih adapterjev za vtičače. Nespremenjeni vtičači in ustrezne napajalne vtičnice zmanjšajo nevarnost električnega uđara.

b) Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji, štedilniki in hladilniki. Če je vaše telo ozemljeno, je nevarnost električnega udara vejja.

c) Motornih orodij ne izpostavljajte dežju in vlažnim pogojem. Voda, ki vstopi v motorno orodje, poveča nevarnost električnega uđara.

d) Ne zlorabljajte napajjalnega kabla. Nikoli ga ne uporabljajte za nošenje, vlečenje ali odklapljanje napajjalnega orodja. Pazite, da ne pride v stik z vročino, oljem, ostrimi robovi ali premiernimi deli. Poškodovani ali izgubljeni kabli povečujejo nevarnost električnega uđara.

- e) Ko motorno orodje uporabljate na prostem, uporabite podaljšek, ki je primeren za uporabo na prostem. Uporaba podaljška, ki je namenjen uporabi na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.**
- f) Če je uporaba motornega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabite vir napajanja, ki je zaščiten z napravo okvarnega toka (RCD). Uporaba naprave RCD zmanjšuje nevarnost električnega udara.**
- 3) Osebna varnost**
- a) Pri uporabi motornega orodja boste previdni, pazite, kaj poine, in uporabite zdrav razum. Motornega orodja ne uporabljajte, kadar ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Že samo trenutek nepazljivosti med uporabo motornega orodja lahko povzroči hudo telesno poškodbbo.**
- b) Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitna očala. Zaščitna oprema, kot so zaščitna maska proti prahu, varnostna obutev, ki ne drsi, trda relata in zaščita sluha, uporabljeni v ustreznih pogojih, zmanjšuje nevarnost telesnih poškodb.**
- c) Preprečite nenamerni zagon. Preden orodje priklopite na vir napajanja in/ali baterijo, ga dvignite ali prenašate, se prepričajte, da je stikalno za vklop/izklop v položaju za izklop. Če med prenašanjem motornega orodja držite prst na stikalnu ali priklopite orodje, na katerem je stikalno za vklop/izklop v položaju za vklop, na vir napajanja, lahko povzročite negzodo.**
- d) Pred vklopom orodja odstranite morebiten ključ ali izvijač za namestitve. Ključ ali izvijač, ki ostane na vrtečem se delu motornega orodja, lahko povzroči telesno poškodbbo.**
- e) Ne poskušajte seči predaleč. Vedno ohranite stabilen položaj nog in ravnotežje. Tako boste lažje nadzorovali motorno orodje v neprirakovanih okoliščinah.**
- f) Oblcite se ustrezno. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las, oblačil in rokavic ne približujete premičnim se delom. Premični deli lahko zagrabijo ohlapna oblačila, nakit ali dolge lase.**
- g) Če s priložene naprave za priključitev pripomočkov za odstranjevanje in zbiranje prahu, poskrbite, da bodo priklučene in pravilno uporabljene. Uporaba pripomočkov za zbiranje prahu zmanjšuje s tem povezane nevarnosti.**
- 4) Uporaba in nega motornega orodja**
- a) Motornega orodja ne uporabljajte na silo. Motorno orodje uporabljajte samo za ustrezne namene. Z ustreznim motornim orodjem boste delo bolje opravili, uporaba orodja za namen, za katerega je bilo zasnovano, pa je tudi varnejša.**
- b) Ne uporabljajte motornega orodja, na katerem ne deluje stikalno za vklop/izklop. Motorno orodje, ki ga ni mogoče upravljati s stikalom, je nevarno, zato ga je treba odnesti na popravilo.**
- c) Preden napravite kakrsne kolik prilagoditve, zamenjajte dodatno opremo ali motorno orodje shranite, iztaknite vtikač iz vira napajanja in/ali odstranite baterijo. Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšujejo tveganje nenamernega zagona motornega orodja.**
- d) Motorno orodje v pripravljenosti hranite zunaj dosegta otrok. Ne dovolite, da motorno orodje uporabljajo osebe, ki niso seznanjene z njegovo uporabo ali temi navodili. Motorno orodja so v rokah neusposobljenih uporabnikov nevarna.**
- e) Skrbite za vzdrževanje motornih orodij. Bodite pozorni na napačno poravnava ali vezavo premičnih delov, na polomljene dele in druge okoliščine, ki bi lahko vplivale na delovanje motornega orodja. Poškodovanoto motorno orodje pred uporabo odnesite na popravilo. Številne nesreče so posledica neustreznega vzdrževanja motornega orodja.**
- f) Rezalno orodje naj bo ostrje in isto. Pravilno vzdrževana rezalna orodja z ostrimi rezalnimi robovi so varnejša in jih je lažje upravljati.**
- g) Motorna orodja, dodatno opremo in dele orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili, upoštevajte pa tudi delovne pogoje in vrsto dela, ki ga želite opraviti. Uporaba motornih orodij za dela, za katera niso namenjena, je lahko nevarno.**
- 5. Servis**
- a) Servis motornega orodja naj opravlja samo usposobljen serviser, ki naj uporabi samo ustrezne nadomestne dele. Samo tako boste ohranili varnost motornega orodja.**
- Varnostna opozorila za verižno žago:**
- Pazite, da deli telesa ne pridejo v stik z verižno žago, kadar je ta v delovanju. Preden vklopite verižno žago, se prepričajte, da se veriga žage ničesar ne dotika. Trenutek nepazljivosti med delom z verižno žago lahko povzroči, da se veriga žage zaplete v vaša oblačila ali vas poškoduje.
 - Verižno žago vedno držite z desno roko na zadnjem ročaju in z levo na sprednjem ročaju. Pri držanju verižne žage nikoli ne smete zamenjati rok, saj se s tem poveča nevarnost telesne poškodbe.
 - Nosite varnostna očala in pripomoček za zaščito sluha. Priporočljiva je dodatna zaščita za glavo, roke in noge. Primerna zaščitna obleka bo zmanjšala možnost telesne poškodbe zaradi letelčih delcev ali nenamernega stika z verigo žage. Na voljo pri dobaviteljih delovnih oblačil.
 - Z verižno žago ne delajte na drevesu. Delo z verižno žago, medtem ko ste na drevesu, se lahko konča s telesnimi poškodbami.
 - Vedno ohranite stabilen položaj nog. Z verižno žago delajte le, če stojeti na trdni, varni in ravni površini. Spolzko ali nestabilne površine, kot so lestve, lahko povzročijo izgubo ravnotežja ali nadzora nad verižno žago.
 - Kadar žagate vejo, ki je napeta, bodite pozorni na njenjo morebitno sunkovito vrnilitev nazaj. Ko sprostite napetost v lesnih vlaknih, lahko napeta veja udari upravljavca žage, ali/ali vrže verižno žago izven nadzora.
 - Kadar režete grmičje in mladike, bodite izjemno previdni. Tanjsa stebela se lahko ujamejo v verigo žage, kar lahko žago obrne proti vam ali vas spodne.
 - Verižno žago nosite za sprednji ročaj, ugasnjeno in obrnjeno stran od vašega telesa. Pri transportu ali shranjevanju verižne žage vedno namestitev zaščitni pokrov meča. Pravilno ravnanje z verižno žago bo zmanjšalo verjetnost nenamernega stika s premikajočo se verigo žage.
 - Sledite navodilom o mazanju, napenjanju verige in menjavi dodatne opreme. Nepravilno napeta ali namazana veriga se lahko zlomi, ali poveča možnost odboja.

- Pazite, da bodo ročaji suhi, čisti in nemastni.** Mastni ročaji so spolzki, kar lahko povzroči izgubo nadzora.
- Samo za žaganje lesa.** Verižne žage ne uporabljajte v namene, za katere ni namenjena. Na primer: žage ne uporabljajte za žaganje plastike, zidov ali ostalih nelesnih gradbenih materialov. Uporaba verižne žage za dela, za katera ni namenjena, je lahko nevarna.

Razlogi za odboj in ukrepi za preprečevanje odboja:

Odboj se lahko zgodi, kadar se vrh meča dotakne nekega predmeta (**Sl. B3**), ali kadar les stisne verigo med žaganjem.

Stik vrha meča s predmetom lahko povzroči nenaden protisnek, ki obrne meč navzgor in nazaj proti upravljalcu.

Stiskanje verige po vrhu meča lahko potisne meč hitro nazaj, proti upravljalcu.

V obeh primerih lahko izgubite nadzor nad žago, kar se lahko konča s hudimi telesnimi poškodbami. Ne zanašajte se izključno na varnostne naprave, ki so vgrajene v žago. Kot uporabnik verižne žage morate upoštevati nekatere previdnostne ukrepe, ki vas bodo obvarovali pred nesrečami ali poškodbami.

Odboj je posledica napačnega ravnanja z orodjem in/ali nepravilnih delovnih postopkov ali pogojev, čemur se je možno izogniti, če upoštevate previdnostne ukrepe, kot so opisani spodaj:

- Žago držite trdno in z obema rokama, prsti naj bodo trdno oklenjeni okrog ročajev žage, svoje telo pa postavite v položaj, ki vam bo omogočal, da se uprete silam odboja.** Ob upoštevanju ustreznih previdnostnih ukrepov lahko upravljačec obvladuje sile odboja. Verižne žage ne izpustite iz rok.
- Ne poskušajte seči predaleč in ne žagajte nad višino ramen.** S tem preprečite nenameren dotik predmetov z vrhom meča in omogočite boljši nadzor nad verižno žago v nepričakovanih okoliščinah.
- Uporabljajte samo nadomestne meče in verige, ki jih je določil proizvajalec.** Napačni nadomestni meči ali verige lahko povzročijo zlom verige in/ali odboj.
- Upoštevajte navodila proizvajalca za vzdrževanje in brušenje verige žage.** Znižanje višine merilnika globine lahko povzroči večji odboj.

Dodatna varnostna priporočila

- Uporaba priočnika.** Vse osebe, ki uporabljajo to napravo, morajo izjermno pazljivo in v celoti prebrati priočnik za uporabo. Priočnik za uporabo mora biti ob prodaji ali posojanju tretji osebi vedno priložen napravi.
- Previdnostni ukrepi pred uporabo naprave.** Naprave nikoli ne smejo uporabljati osebe, ki niso popolnoma seznanjene z navodili v priočniku za uporabo. Neizkušene osebe morajo opraviti usposabljanje, pri katerem uporabljajo kozo za žaganje.
- Kontrolni pregledi.** Pred vsako uporabo skrbno preverite napravo, še posebej, če je bila izpostavljena močnim udarcem ali če kaže znake okvare. Opravite vse postopke, opisane v poglavju »Vzdrževanje in shranjevanje – pred vsako uporabo».
- Popravila in vzdrževanje.** Vsi deli naprave, ki jih lahko zamenjate sami, so navedeni v poglavju "Sestavljanje/razstavljanje". Vse druge dele naprave sme po potrebi zamenjati izključno pooblaščeni serviseri.
- Oblačila. (sl. 1)** Uporabnik mora pri uporabi naprave nositi naslednja odobrena posamezna zaščitna oblačila: tesno prilegajoča zaščitna oblačila, varnostne škorje z nedreščimi podplati z zaščito prstov, ki je ni mogoče zdorbiti in ki jih ni mogoče prerezati; rokavice, ki so odporne na vibracije in ki jih ni mogoče prerezati, zaščitna očala ali varnostni vizor; glušnike in čelado (če obstaja nevarnost padajočih predmetov). Na voljo pri dobaviteljih delovnih oblačil.
- Zdravstveni previdnostni ukrepi – vibracije in raven hrupa.** Upoštevajte omejitve hrupa v bližnjem okolju. Pri dolgotrajni uporabi naprave je uporabnik izpostavljen vibracijam, ki lahko povzročijo »fenomen belega prsta« (Raynaudov fenomen), sindrom karpalnega kanala in podobne motnje.
- Zdravstveni previdnostni ukrepi – kemična sredstva.** Uporabljajte olje, ki je bilo odobreno s strani proizvajalca.
- Zdravstveni previdnostni ukrepi – vročina.** Verižnik in veriga se med uporabo zelo segregjeta, zato pazite, da se ju ne dotaknete, kadar sta vroča.

Previdnostni ukrepi pri transportu in hrambi. (sl. 2)

- Vsakič, ko spremenite lokacijo delovnega območja, odklopite napravo iz električnega omrežja in vklonite ročico zavore verige. Pred vsakim transportom ali hrambo namestite zaščitni pokrov meča. Napravo vedno nesite v roki tako, da je meč obrnjen nazaj, pri transportu z vozilom pa napravo varno pritrditte, da se ne more poškodovati.

Odboj. (sl. 3) Pri odboju se meč močno odbije nazaj in gor, proti uporabniku. To se običajno zgodi, če zgornji del konice meča (imenovan "območje, nevarno za odboj") (glejte redeče oznake na meču) pride v stik s kakim predmetom ali če se veriga zagozdi v lesu. Pri odboju lahko uporabnik izgubi nadzor nad napravo, kar lahko povzroči nevarno ali celo usodno nesrečo. Ročica zavore verige in druge varnostne naprave ne zadostujejo za zaščito uporabnika pred telesno poškodbo: uporabnik mora poznati okoliščine, ki lahko sprožijo tak odziv, in jih preprečiti, tako da je zelo pozoren, izkušen ter na napravo ravna preudarno in pravilno (na primer: nikoli ne smete rezati več vej hkrati, ker lahko pride do nenamernega stika z "območjem, nevarnim za odboj")

Varnost na delovnem območju

- Nikoli ne dopustite, da bi izdelek uporabljali otroci ali ljudje, ki niso seznanjeni z navodili za uporabo. Starost uporabnika lahko omejujejo lokalni predpisi.
- Izdelek uporabljajte samo na način in v namene, ki so opisani v navodilih za uporabo.
- Temeljito preglejte celotno delovno območje in se prepričajte, da ni virov nevarnosti (npr. cest, poti, električnih kablov, nevarnih dreves itd.).
- Preprečite, da bi se druge osebe in živali približale delovnemu območju (po potrebi območje zavarujte z ograjo in opozorilnimi znaki) na več kot 2,5-kratno razdaljo višine debla; v vsakem primeru morajo biti oddaljeni najmanj deset metrov..
- Upravljačec oz. uporabnik je odgovoren za nesreče ali nevarnosti, ki se dogodijo drugim ljudem ali njihovi lastnini.

Električna varnost

1. Priporočljivo je, da uporabite napravo na diferenčni tok (N.D.K) s sprostitevni tokom, ki ni močnejši od 30 mA. Tudi z nameščeno napravo N.D.K niste 100 % varni, zato morate vedno slediti postopkom za varnost pri delu. Napravo N.D.K preverite vsakič, ko jo uporabite.
2. Pred uporabo preglejte, ali je kabel kje poškodovan in ga zamenjajte, če ste našli znake poškodbe ali obrabe.
3. Če so električni kabli obrabljeni ali poškodovani, izdelka ne uporabljajte.
4. Če je kabel prerezan ali je poškodovana izolacija kabla, izdelek nemudoma izključite iz električne napeljave. Električnega kabla se ne dotikajte, dokler ni izključen iz električne napeljave. Prerezanega ali poškodovanega kabla ne popravljajte. Izdelek odnesite na pooblaščeni servis na zamenjavo kabla.
5. Vedno se prepričajte, da je kabel/podaljšek za uporabnikom in ne ogroža uporabnika ali drugih oseb, prepričajte pa se tudi, da se ne more poškodovati (zaradi vročine, ostrih predmetov, ostrih robov, olja itd.).
6. Kabel namestite tako, da se med žaganjem ne bo ujel in veje ali podobno..
7. Vedno izklopite glavni vod električne napeljave, preden iztaknete vtič, kabelski priključek ali kabelski podaljšek.
8. Izklopite napravo, vtič iztaknite iz vtičnice in preglejte električni kabel če je kje poškodovan ali obrabljen. **preden** zvijete kabel, da ga boste pospravili. Poškodovanega kabla ne popravljajte. Izdelek odnesite na pooblaščeni servis na zamenjavo kabla.

C. OPIS VARNOSTNE OPREME

BLOKADA STIKALA

Žaga je opremljena z napravo (**sl. 1**), ki preprečuje nenameren zagon izklopljene žage.

ZAVORA VERIGE, KI SE SPROŽI OB IZKLOPU STIKALA

Žaga je opremljena z napravo, ki blokira verigo, takoj ko izklopite stikalo. Če ta naprava kadar koli ne deluje, žage NE smete uporabljati; odnesite jo na pooblaščeni servis.

SPREDNJI ŠČITNIK/ROČICA ZAVORE VERIGE

Sprednji ščitnik (**sl. 2**) je zasnovan tako, da preprečuje stik leve roke z verigo (pod pogojem, da žago pravilno držite v skladu z navodili). Sprednji ščitnik hkrati deluje tudi kot zavora verige, saj vsebuje napravo, ki v primeru odboda blokira verigo v manj kot 0,15 sekunde. Zavora verige sprostite tako, da sprednji ščitnik povlečete nazaj, da se zaskoči (veriga se nato lahko premika). Zavora verige se sproži, če sprednji ščitnik potisnete naprej (veriga je blokirana). Zavora verige se sproži, če zapestje leve roke potisnete naprej ali če zaradi odboda zapestje pride v stik s sprednjim ščitnikom.

Če žago uporabljate tako, da je meč v vodoravnem položaju, na primer pri podiranju dreves, zavora verige zagotavlja manj zaščite (**sl. 3**).

9. Preden pustite izdelek nenadzorovan za kakršnokoli časovno obdobje, iztaknite vtič iz vtičnice.
 10. Kabel vedno navijajte previdno in se pri tem izogibujte zankam.
 11. Uporabljajte samo napajanje z izmenično napetostjo, ki je prikazana na identifikacijski oznaki izdelka.
 12. Verižna žaga je dvojno izolirana na osnovi EN60745-1 in EN60745-2-13. V nobenem primeru ne smete nobenega dela izdelka ozemljiti.
- Kabli**
1. Električni kabli in podaljški so na voljo na vašem lokalnem pooblaščenem servisu
 2. Uporabljajte samo odobrene podaljševalne kable
 3. Uporabljajte le podaljševalne kable in vodnike, ki so namenjeni zunanjemu uporabi.

Modeli ES516,518,520,616,618,620:

Uporabljate lahko le kable velikosti 1,0 mm², dolge največ 40 m.

Oznaka: kabel velikosti 1,00 mm², 10 amperov, 250 voltov, izmenični tok

Modeli ES522 & 622:

Uporabljate lahko le kable velikosti 1,5 mm², dolge največ 50m.

Oznaka: kabel velikosti 1,50 mm², 16 amperov, 250 voltov, izmenični tok

Pozor: Ko se sproži zavora verige, varnostno stikalno prekine tok do motorja.

⚠ žago vklopite tako, da sprostite zavoro verige, medtem ko držite stikalo.

LOVILEC VERIGE

Žaga je opremljena z lovilcem verige (**sl. 4**), ki je pod verižnikom. Mehanizem je zasnovan tako, da v primeru, če se veriga pretrega ali iztiri, preprečuje gibanje verige v obratno smer. Te okoliščini lahko preprečite, tako da poskrbite, da je veriga pravilno napeta (glejte poglavje "D. Sestavljanje/razstavljanje").

ZADNJI ŠČITNIK

Tudi ta je namenjen zaščiti (**sl. 5**) roke, če se veriga pretrega ali iztiri.

TOPLOTNA VAROVALKA

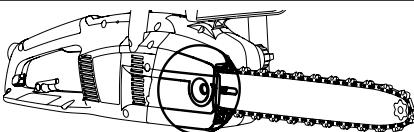
Motor je zaščiten s stikalom toplotne varovalke (**sl. 6**), ki se sproži, če se veriga zagozdi ali če pride do preobremenitev motorja. Če se to zgodi, izklopite žago in jo odklopite iz električnega napajanja, odstranite vse ovire in počakajte nekaj minut, da se izdelek ohladi. Ponastavite toplotno varovalko, tako da stikalo potisnete nazaj noter.

⚠ žago zaženete tako, da ponastavite toplotno varovalko, sprostite zavoro verige in pritisnete stikalo.

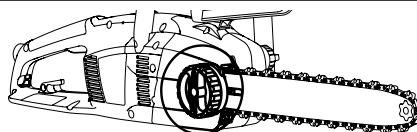
D. SESTAVLJANJE/RAZSTAVLJANJE

SESTAVLJANJE MEČA IN VERIGE

Način sestavljanja je odvisen od vrste naprave, zato pozorno glejte slike in oznako tipa naprave, ki je naveden na nalepki. Pri sestavljanju bodite zelo previdni in pazite, da ga boste opravili pravilno.



1. Preverite, ali je zavora verige sproščena. Če ni, jo sprostite.



2a. Odvijte matico za pritrditev meča in odstranite pokrov verižnika.

3. Verigo namestite na meč; začnite pri sprednjem verižniku, tako da verigo namestite v vodilni utor na meču.

Pozor! Pazite, da bo na zgornji strani meča ostra stran rezalnih zobobrnjena naprej. Nosite rokavice.

4a. Poskrbite, da bo zatič napenjalnika verige čim bliže verižniku. Meč namestite na vijak za pritrditev meča in zatič napenjalnika verige, verigo pa namestite na verižnik.

Ponovno namestite pokrov verige, še prej pa se prepričajte, da so vodilni zobje verige nameščeni v verižnik in v vodilni utor.

5a. Z roko rahlo privijte matico za pritrditev meča.

6a. Napnite verigo, tako da s priloženim ključem/izvijačem privijete vijak napenjalnika verige v smeri urnega kazalca. Popustite tako, da vijak napenjalnika zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca (pri tem postopku naj bo sprednji del meča dvignjen navzgor).

7. Primerno napnite verigo, če verigo povlečete stran od meča, mora nastati reža, široka približno 2-3 mm.

8a. S priloženim ključem/izvijačem pritegnite matico za pritrditev meča.

5b. Rahlo privijte gumb za pritrditev meča.

6b. Napnite verigo, tako da s zunanjim gumbom napenjalnika verige zavrtite v smeri urnega kazalca. Napetost popustite tako, da vijak napenjalnika zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca (pri tem postopku naj bo sprednji del meča dvignjen navzgor).

8b. Meč dobro pritrdite.

Če preveč trdno napnete verigo, se motor preobremeniti in naprava se lahko poškoduje, če pa je veriga premalo napeta, se lahko iztiri. Samo pravilno nameščena veriga omogoča najboljše rezalne lastnosti in podaljšano življenjsko dobo. Enapetost redno preverjajte, ker se veriga z uporabo raztegne (še posebej, ko je veriga še nova; po prvem sestavljanju mora biti napetost verige preverjena po petih minutah delovanja naprave); verige ne smete v nobenem primeru trdno priviti takoj po uporabi, pač pa je treba počakati, da se ohladi. Ev primerih, ko je potrebno prilagoditi razrahljano verigo, vedno odvijte matico/gumb za pritrditev meča pred prilagoditvijo vijaka/gumba napenjalnika verige; prilagodite napetost in pritegnite matico/gumb za pritrditev meča.

E. ZAGON IN ZAUSTAVITEV

Zagon: trdno primite obe ročici, sprostite ročico zavore verige, pri čemer naj roka ostane na sprednji ročici, pritisnite in držite blokado stikala noter in pritisnite stikalo (v tem trenutku lahko blokado stikala spustite).

Zaustavitev: žaga se zaustavi, ko pritisnete stikalo. Če se ne ustavi, vklopite zavoro verige, odklopite kabel iz vticanice električnega omrežja in žago odnesite na pooblaščen servis.

F. MAZANJE MEČA IN VERIGE

POZOR! Zaradi nezadostnega mazanja se lahko veriga pretrga, pri čemer lahko pride do hude ali celo usodne telesne poškodbe. Za mazanje meča in verige skrbi samodejna črpalka.

Za informacije o tem, kako zagotoviti ustrezno porazdelitev olja za verigo, glejte poglavje "Vzdrževanje".

Izbira olja za verigo

Vedno uporabite samo novo olje (namensko olje za verige) ustrezne gostote: olje se mora dobro prilepit na verigo in zagotoviti, da veriga gladko teče, tako pozimi kot poleti. Če nimate na voljo olja za verige, lahko uporabite olje za menjalnik EP 90.

Nikoli ne uporabljajte odpadnega olja, saj je škodljivo za zdravje, napravo in okolje. Olje mora biti primerno za temperaturo okolja, v katerem boste uporabljali orodje: Pri temperaturi pod 0 °C se nekatera olja zgostijo, kar privede do preobremenitve črpalk in lahko povzroči poškodbo. Za nasvet o izbiri olja se obrnite na pooblaščen servis.

Polnjenje rezervoarja za olje

Odvijte pokrov rezervoarja za olje in napolnite rezervoar, pri čemer pazite, da olja ne polijete (če se to zgodi, skrbno očistite napravo); nato ponovno trdno privijte pokrov.

G. VZDRŽEVANJE IN SHRANJEVANJE

Pred vzdrževalnimi deli ali čiščenjem iztaknite vtič iz vtičnice.

POZOR! če delate v zelo umazanem ali prašnem okolju, je opisane postopke treba opravljati pogosteje, kot je navedeno v navodilih.

Pred vsako uporabo

Preverite, ali črpalka za olje za verigo deluje pravilno: meč usmeriti proti čisti površini, oddaljeni približno 20 centimetrov; potem ko naprava teče približno

minuto, bi na površini morali biti vidni sledovi olja (**sl. 1**).

Prepričajte se, da za vklop in izklop zavore verige ni potrebna premočna sila. Preverite tudi, da je ni mogoče vklopiti prelahko in da ni blokirana. Nato preverite delovanje funkcije zavore verige tako: sprostite zavoro verige,

pravilno primite napravo in jo vklopite, vklopite zavoro verige, tako da z levim zapetjem ali roko potisnete sprednji ščitnik naprej, pri čemer ne smete spustiti ročice (**sl. 2**), če zavora verige pravilno deluje, se mora veriga takoj ustaviti.

Preverite, ali je veriga pravilno nabrušena, v dobrem delovnem stanju in pravilno napeta. Če je veriga neenakomerno obrabljena ali so rezalni zobje dolgi le 3 mm, je treba verigo zamenjati (**sl. 3**).

Redno čistite prezačevalne odprtine, da ne bi prišlo do pregrevanja motorja (**sl. 4**).

Prepričajte se, ali stikalo in blokada stikala pravilno delujeta (med postopkom naj bo zavora verige sproščena): pritisnite stikalo in blokado stikala ter se prepričajte, da se takoj, ko ju spustite, vrneta v prvotni položaj; prepričajte se, da stikala ni mogoče pritisniti, ne da bi vklopili blokado stikala.

Preverite, ali sta lovilec verige in ščitnik desne roke v primerinem stanju, da na njih ni vidnih napak, na primer poškodb.

Vsake 2-3 ure uporabe

Preverite stanje meča in po potrebi skrbno očistite odprtine za mazanje (**sl. 5**) in vodilne ute (sl. 6), če je utro izrabljen ali globoko nazobčan, ga je treba

zamenjati. Redno čistite pogonski verižnik in preverjajte, ali ni preveč obraljen (**sl. 7**). Skozi odprtino, ki je prikazana na sliki (**sl. 8**), s posebnim mazivom namažite sprednji verižnik.

H. TEHNIKE ŽAGANJA

(Sl. 1) Pri uporabi naprave

preprečite:

- žaganje v okoliščinah, v katerih bi se lahko med žaganjem deblo razcepiло (les pod pritiskom, posušena mrtva drevesa itd.); nenaden razcep je lahko zelo nevaren;

- zagozdenje meča ali verige v zarezi: če se to zgodi, odklopite napravo iz električnega omrežja in poskusite deblo dvigniti z ustreznim orodjem ali vzdvodom; naprave ne poskušajte odstraniti s tresenjem ali vlečenjem, saj lahko pride do poškodbe naprave ali telesne poškodbe;

- okoliščine, ki lahko privedejo do odboja;

- uporabo izdelka nad višino ramen;

- žaganje lesa s tujki, npr. žebli.

(Sl. 1) Med uporabo naprave:

- Pri žaganju na nagnjenih tleh vedno stoje višje od debla, da vas to ne bi zadelo, če se skotali po hribu.

- Pri podiranju dreves vedno dokončajte delo: delno odžagan drevo se lahko zlomi in pada.

- Po koncu vsakega žaganja bo uporabnik opazil

Brušenje verige (po potrebi)

če veriga ne teče pravilno ali je treba pri žaganju močno pritisniti na les, žagovina pa je zelo fina, je to znak, da veriga ni pravilno nabrušena. če pri žaganju ni žagovina, je rezalni rob popolnoma izrabljen, veriga pa med žaganjem melje les v prah.

Dobro nabrušena veriga žaga les brez truda ali pritiska, pri žaganju pa nastajajo veliki, dolgi ostružki.

Rezalna stran verige je sestavljena iz rezalnega člena (**sl. 9**) z rezalnim zobom (**sl. 10**) in omejitvo širine rezanja (**sl. 11**). Razlika med temi določa globino rezanja. Za pravilno brušenje potrebujete vodilo pile in okroglo pilo s 4 mm premera. Upoštevajte spodnja navodila: Ko je veriga nameščena na in napenjalnik pravilno prilagojen, zavora verige pa je

vklopljena, namestite vodilo pile pravokotno na meč, kot kaže slika (**sl. 12**), in pilite rezalni zob pod prikazanim kotom (**sl. 13**). Vedno pilite od notranjosti proti zunanjosti, pri vračanju pa zmajšajte pritisk (zelo pomembno je, da navodila natančno upoštevate: zaradi prevelikega ali premajhnega kota brušenja ali uporabe pile z napačnimi premerom se poveča nevarnost odboja), če želite hraničiti natančnost ob stranskih robovih, je priporočljivo pilo namestiti tako, da presega zgornji rezalnik za približno 0,5 mm. Najprej nabrusite vse zobe na eni strani, nato obrnite napravo in postopek ponovite. Po brušenju morajo biti vsi zobje isto dolgi, višina merilnika globine pa 0,6 mm nižje od zgornjega rezalnika: višino preverite z ustreznim predlogom in splite (s ploščato pilo) vse štrleče dele, pri čemer mora biti sprednji del merilnika globine (**sl. 14**) zaobljen. Pazite, da ne splite zoba za zaščito pred odbojem (**sl. 15**).

Vsakih 30 ur uporabe

žago odnesite na pooblaščen servis na generalni pregled in preverjanje sestavnih delov zavore.

Shranjevanje

Izdelek hranite v suhem in hladnem prostoru ter zunaj dosega otrok. Ne hranite ga zunaj.

H. TEHNIKE ŽAGANJA

precejšnjo spremembo v moči, potrebeni za obvladovanje naprave. Treba je zelo paziti, da ne izgubite nadzora.

Spodaj je opis dveh različnih tipov žaganja:

žaganje z vlečenjem verige (od zgoraj dol) (**sl. 2**) lahko privede do nevarnega nenadnega premika žage proti deblu, kar lahko povzroči izgubo nadzora. če je mogoče, pri žaganju uporabite nazobčan odbijac.

žaganje s potiskanjem verige (od spodaj gor) (**sl. 3**) lahko privede do nevarnega nenadnega premika

žage proti uporabniku, pri čemer obstaja nevarnost, da žaga zadana uporabnika; pa tudi nevarnost dotika "območja, nevarnega za odboj" z debлом, ki lahko povzroči močan odboj. če žagate na ta način morate biti zelo previdni.

Najvernejše je žaganje na kozi za žaganje, pri čemer žagate od zgoraj dol, in sicer del, ki je zunaj območja koze. (**Sl. 4**)

Uporaba nazobčanega odbijaca

če je mogoče, uporabite nazobčan odbijac, ki zagotavlja varnejše žaganje: namestite ga na lubje ali površino debla, da boste žago lažje nadzorovali. Spodaj

so opisani postopki žaganja, ki so primerni za posamezne okoliščine. Vsakič je treba oceniti, kateri način je najprimernejši in povzroča najmanjšje mogoče tveganje.

Deblo je na tleh. (Nevarnost, da se veriga dotakne tal, ko prežaga deblo.) (**Sl. 5**)

Začnite žagati od zgoraj dol skozi celo deblo. Proti koncu reza bodite zelo predvidni, da se veriga ne dotakne tal, če je mogoče, prežagajte 2/3 debla, nato pa ga obrnite in prežagajte še preostalo tretjino od zgoraj dol, s čimer zmanjšate nevarnosti, da bi se veriga dotaknila tal.

Deblo je podprt samo na eni strani. (Nevarnost, da bi se deblo med žaganjem prelomilo.)

(**Sl. 6**)

Začnite žagati od spodaj gor, do približno 1/3 premera, nato pa dokončajte žaganje od zgoraj dol, da pridete do spodnje zareze.

Deblo je podprt na obeh straneh. (Nevarnost, da uklešči verigo.) (**Sl. 7**)

Začnite žagati od zgoraj dol do približno 1/3 premera, nato pa nadaljujte od spodaj gor, do prejšnje zareze.

Hlod, ki leži na pobočju. Vedno stojte na strani hloda, kjer se pobočje vzpenja. Da ohranite popolni nadzor, ko "žagate skozi", pri koncu sprostite pritisk pri žaganju, ne da bi ob tem popustili oprijem na ročajih žage. Veriga se ne sme dotakniti tal.

Podiranje dreves.

POZOR! Nikoli se ne lotite podiranja dreves, če nimate ustreznih izkušenj. Ne poskušajte podreti drevesa, katerega premer je večji od dolžine meča! Ta postopek smejo opraviti samo strokovnjaki, ki imajo na voljo ustrezno opremo.

Pri podiranju drevesa je cilj, da drevo pade v položaj, ki je najugodnejši za kleščenje vej in nadaljnje žaganje. (Pazite, da drevo ne pade na druga drevesa: podiranje dreves, ki so se zapleta z drugimi drevesi, je zelo nevarno.)

Najprej se odločite, katera smer padca je najprimernejša, pri čemer upoštevajte naslednje: predmete ali druge rastline okoli drevesa, naklon, ukrivljenost, smer vetra, največjo koncentracijo vej. Bodite pozorni na mrtve ali nalomljene veje, ki se lahko med podiranjem odlomijo in vas ogrozijo.

POZOR! Med podiranjem dreves v nevarnih okoliščinah vedno takoj po žaganju odstranite glušnike, da boste lahko slišali nenavadne ali opozorilne zvoke.

Prpravljalni postopki in ugotavljanje poti za umik.

Odstranite vse veje, ki motijo delo (**sl. 8**): začnite od zgoraj dol. Nato odstranite težavnejše veje, eno za drugo, pri čemer naj bo deblo vedno med uporabnikom in napravo. Odstranite vse rastline, ki motijo delo. Ko načrtujete pot umika (med padanjem drevesa), se prepričajte, da na območju ni morebitnih ovir (kamni, korenine, jarki itd.). Za smeri, ki jih je treba ohraniti, glejte sliko (**sl. 9**) (A. Predvidena smer padca drevesa. B. Pot umika. C. Nevarno območje.).

ZAREZE ZA PODIRANJE (sl. 10)

Da bi uporabnik imel popoln nadzor nad padcem drevesa, mora upoštevati naslednje navodila za žaganje:

Najprej je treba napraviti zarezo, ki nadzoruje padec drevesa: Najprej odžagajte ZGORNIJ DEL zareze, ki nadzoruje padec drevesa, na strani, kamor naj bi padlo drevo. Ostanite na desni strani drevesa, za žaganje pa uporabite način vlečenja verige. Nato odžagajte SPODNJI DEL, ki se mora srečati z zgornjim. Zareza, ki določa smer padca, naj bo globoka 1/4 debeline debla,

med zgornjim in spodnjim rezom pa mora biti najmanj kot 45°. Stik obeh strani zareze se imenuje Črta smernega rezala. Ta črta mora biti povsem vodoravna in v pravem kotu (90°) na smer padca.

Rez, ki sproži padec drevesa, se napravi 3 do 5 cm nad spodnjim delom črte smernega rezala, konča pa se na razdalji 1/10 debeline debla od zareze. Ostanite na lev strani drevesa, za žaganje pa uporabite način z vlečenjem verige in nazobčan odbič. Prepričajte se, da se drevo ne nagiba v smer, predvideno za padec, in ne v katero drugo. Takoj, ko je mogoče, v zarezu vstavite vzvod za podiranje ali klin. Neprežagan deblo se imenuje "zgib", saj je potreben, da vodi drevo med padanjem, če so zareze premajhne, če niso ravne ali če je drevo popolnoma prežagano, padca ni mogoče nadzorovati (zelo nevarno!). Zareze je zato treba napraviti zelo natančno.

Ko je žaganje zarez končano, drevo začne padati. Po potrebi pomagajte pri padcu s klini ali vzvodi za podiranje.

Kleščenje

Ko je drevo podrto, je treba deblo oklestiti: z drugimi besedami - z debla je treba odstraniti veje. Ne podcenjajte tega postopka; večina nesreč zaradi odboja se namreč zgodi prav pri tem delu. Med žaganjem bodite zelo pozorni na položaj konice meča in vedno bodite na lev strani debla.

I. OKOLJSKE INFORMACIJE

Ta razdelek vsebuje informacije, ki so pomembne za ohranjanje ekološke skladnosti, ki velja za originalno zasnovo naprave, pa tudi informacije glede pravilne uporabe in odlaganja olja za verigo.

UPORABA NAPRAVE

Pri polnjenju rezervoarja za olje je treba paziti, da ne polijete olja ter onesnažite zemlje in okolja.

ODLAGANJE

Ko naprava ni več uporabna, je ne smete zavreči v nasprotju s predpisi. Oddajte jo pooblaščeni organizaciji, ki bo poskrbela za ustrezeno odlaganje, skladno z veljavnimi predpisi.

Znak  na produktu ali na njegovi embalaži označuje, da se s tem produkтом ne sme ravnavati kot z gospodinjskimi odpadki. Namesto tega ga je potrebno oddati na ustrezeno zbirno mesto, kjer reciklirajo električno in elektronsko opremo. Z ustreznim odlaganjem tega produkta boste pomagali preprečiti možne negativne posledice za okolje in človeško zdravje, ki bi bile v nasprotnem povzročene. Glede podrobnosti o recikliraju tega produkta prosimo kontaktirajte vaš občinski svet, komunalno podjetje ali trgovino, kjer ste produkt kupili.

J. TABELA ZA ODPRAVLJANJE TEŽAV

	Motorja ni mogoče zagnati	Motor se obrača s težavo ali izgublja moč	Naprava se vklopi, vendar ne žaga dobro	Motor se nepravilno obrača ali z zmanjšano hitrostjo	Zavorne naprave ne ustavijo pravilno verige
Preverite, ali je na voljo dovolj visoka električna napetost	●				
Preverite, ali je naprava pravilno priključena	●				
Prepričajte se, da kabel/podaljšek ni poškodovan!	●				
Preverite, ali ni vklopljena zavora rverige	●				
Preverite, ali je veriga pravilno sestavljena in napeta		●	●		
Preverite mazanje verige, v skladu z navodili v poglavijih F in G			●		
Preverite, ali je veriga ostra			●		
Preverite, ali je vklopljeno stikalo varovalke	●				
Obrnite se na pooblaščen servis	●	●		●	●

K. EC IZJAVA PROIZVAJALCA O SKLADNOSTI PROIZVODA Z STANDARDI

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Prevzemamo izključno odgovornost, da so izdelki:

kategorija..... **Električna verižna žaga**

Tip ES716, ES718, ES720, ES722

Identifikacija serije..... **Glej Etiketo Označbe Proizvoda**

Leto izdelave..... **Glej Etiketo Označbe Proizvoda**

skladni z osnovnimi zahtevami in določili naslednjih direktiv ES:

98/37/EC (do 31.12.09), 2006/42/EC (od 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC

na osnovi naslednjih veljavnih harmoniziranih standardov EU:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Priglašeni organ, ki je opravil pregled tipa ES

v skladu z 2c. razdelkom 8. člena..... TÜV Rheinland Product Safety

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

15023261 001

št. certifikata.

Največja A-izmerjena raven zvočnega tlaka L_{pA} na delovni postaji, izmerjena v skladu s standardom EN ISO 11203, posneta na vzorcu zgornjih izdelkov, ustreza ravni, navedeni v tabeli.

Najvišja vrednost ravni vibracij na dlan/roko, izmerjena v skladu s standardom EN ISO 5349 na vzorcu zgornjih izdelkov, ustreza vrednosti a_h , navedeni v tabeli.

2000/14/EC: Vrednosti izmerjene jakosti dolgovalovnega zvoka in zagotovljene jakosti dolgovalovnega zvoka sta prikazani s številkami v tabeli

Postopek ocenjevanja skladnosti..... Annex V

Priglašeni organ..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Direktor za raziskave in razvoj

Husqvarna UK Ltd.



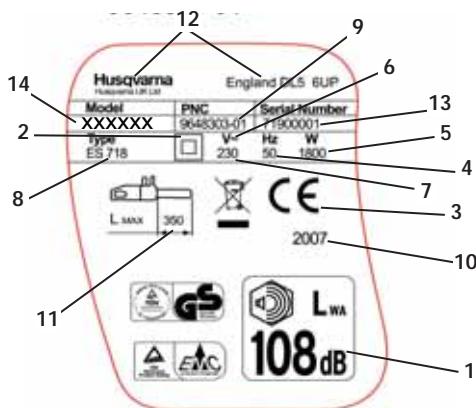
Tip	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Suha teža (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Moč (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Prostornina rezervoarja za olje (cm ³)	115	115	115	115
Razmak verige (palci)	3/8	3/8	3/8	3/8
Debelina verige (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Izmerjena jakost zvoka L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Zagotovljena jakost zvoka L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Raven zvočnega tlaka (dB(A))	91	91	90	91
Vrednost a_h (m/s²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Negotovost K od a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Upor vtičnice Z_{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

Izjava skladnosti EN 61000-3-11

Odvisno od značilnosti lokalnega električnega omrežja lahko uporaba tega izdelka ob trenutku vklopa povzroči padce napetosti. To lahko vpliva na drugo električno opremo, npr. trenutno ugašanje svetilke. Če je **upor omrežja Z_{max}** vašega električnega napajanja manjši od vrednosti v tabeli (ki velja za vaš model), do teh učinkov ne bo prišlo. Vrednost upornosti omrežja lahko dobite tako, da se obrnete na dobavitelja električne energije

A. OPĆENITO

- | | |
|--|---|
| 1) Stražnja ručica | 18) Pokazivač dubine rezanja |
| 2) Stražnji štitnik za ruku | 19) Rezni zubac |
| 3) Prednja ručica | 20) Vodilica |
| 4) Prednji štitnik za ruku/ ručka
kočnice lanca | 21) Poklopac pogonskog zupčanika |
| 5) Vanjski kotač za zatezanje lanca | 22) Pogonski zupčanik |
| 6) Vijak za zatezanje lanca | 23) Držać lanca |
| 7) Klin za zatezanje lanca | 24) Vijak za držanje lista |
| 8) Poklopac spremnika za gorivo | 25) Unutarnji kotač za zadržavanje
lista |
| 9) Pokazivač razine ulja u
spremniku | 26) Matica za držanje lista |
| 10) Otvor za zrak | 27) Vrh lančanika |
| 11) Kabel | 28) Pokrov vodilice |
| 12) Priručnik | 29) Šiljasti branik |
| 13) Prekidač | 30) Kućište klinja za zatezanje lanca |
| 14) Osigurač prekidača | 31) Rupa za podmazivanje |
| 15) Lanac | 32) Utor vodilice |
| 16) Uvodni zubac | 33) Zaštita od pregrijavanja |
| 17) Rezna karika | 34) Metalni pomični kotač |
| | 35) Ključ/odvijač |



Primjer naljepnice s podacima

- 1) Zajamčena snaga zvuka u skladu s direktivom 2000/14/EC
- 2) Alat II klase
- 3) CE oznaka usklađenosti
- 4) Nominalna frekvencija
- 5) Nominalna snaga
- 6) Izmjenična struja
- 7) Nominalni napon
- 8) Vrsta
- 9) Šifra proizvoda
- 10) Godina proizvodnje
- 11) Godina proizvodnje
- 12) Ime i adresa proizvođača
- 13) Serijski broj
- 14) Model

B. MJERE SIGURNOSTI

ZNAČENJE SIMBOLA



Pozor!



Pažljivo pročitajte priručnik za uporabu



Zaštitne čizme



Zaštitne naočale ili štitnik, zaštitni šljem i zaštita sluha



Zaštitne rukavice protiv rezanja



Zaštitne duge hlače protiv rezanja



Kočnica lanca: deaktivirana, aktivirana



Utikač odmah odvojite od električne utičnice ako se kabel oštetiti ili prereže



Promatračima ne dopuštajte da budu u blizini



Ispravni smjer reznih zubaca.



Uvijek držite uređaj s dvije ruke



Opasnost od povratnog udara



Ne izlažite kiši ili vlaži.



Ulje za lanac



Nemojte...



Isključite uređaj



Utikač odvojite od električne utičnice prije podešavanja ili čišćenja



Opasnost od električnog udara

Općenita upozorenja koja se odnose na električne alate

UPOZORENJE Pročitajte sva upozorenja o sigurnosti i sve upute. Ne pridržavanje upozorenja i uputa može dovesti do udara električne struje, požara i/ili ozbiljne ozljede.

Pogledajte sva upozorenja i upute za ubuduće.

Izraz "električni lata" u upozorenju se odnosi na vaš električni (sa žicom) alat koji radi na struju (sa žicom) ili na baterije (bežični).

1) Sigurnost na radnom mjestu

a) Održavajte radno mjesto čistim i dobro osvjetljenim. Prenatrpana ili slabo osvjetljena mjesto izazivaju nezgode.

b) Nemojte koristiti električni alat u eksplozivnim okruženjima, kao što je prisutnost zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili plinove.

c) Dokradite s električnim alatom, neka djeca i promatrači budu što dalje. Ako vam nešto ili netko odvrti pažnju, može se dogoditi da izgubite kontrolu.

2) Električna sigurnost

a) Utikači za električni alat moraju odgovarati utičnici. Nikad nemojte ni na koji način modificirati utikač. Nemojte koristiti adapter utičnice s uzemljenim električnim alatom. Ne izmijenjajte utikač i odgovarajuće utičnice će smanjiti opasnost od električnog udara.

b) Izbjegavajte kontakt tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i frižideri. Postoji povećana opasnost od električnog šoka ako je vaše tijelo uzemljeno.

c) Nemojte izlagati električni alat kiši ili vlažnim uvjetima. Voda koja prodre u električni alat će povećati opasnost od električnog šoka.

d) Nemojte oštećivati kabel. Nikad nemojte koristiti kabel električnog alata za nošenje, vučenje ili čupanje iz utičnice. Držite kabel što dalje od izvora topline, ulja, oštih predmeta ili pokretnih djelova. Oštećeni ili zamršeni kabeli povećavaju opasnost od električnog šoka.

- e) Kad radite s električnim alatom vani, koristite produžni kabel koji je namijenjen za uporabu na otvorenim prostorima. Korištenje kabela koji je namijenjen za uporabu na otvorenom prostoru smanjuje opasnost od električnog šoka.
- f) Ako ne možete izbjegći rad s električnim alatom na vlažnoj lokaciji, upotrijebite napajanje koje je opremljeno za rad s rezidualnom strujom (RCD). Korištenje RCD opreme smanjuje opasnost od električnog šoka.
- 3) Osobna sigurnost**
- a) Budite budni, pazite što radite i koristite zdrav razum dok radite s električnim alatom. Nemojte koristiti električni alat dok ste umorni ili pod utjecajem droge, alkohola ili lijekova. Trenutak napažnje dok radite s električnim alatom može dovesti do ozbiljne osobne ozljede.
- b) Koristite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitu za oči. Kad se koristi u odgovarajućim uvjetima, zaštitna oprema kao što je maska za prašinu, sigurnosne cipele protiv klizanja, šljem ili zaštita za uši smanjiće osobne ozljede.
- c) Sprječite nenamjerno paljenje. Provjerite je li sklopka u "off" poziciji prije nego spojite s izvorom napajanja i/ili baterijom, prije nego dižete ili nosite alat. Nošenje električnog alata s prstom na sklopki ili uključivanje u struju električni alat na kojem je sklopka u "on" poziciji, izazivanje je nezgodne.
- d) Odstranite ključ za podešavanje ili francuski ključ prije nego uključite električni alat. Francuski ključ ili ključ za podešavanje koji je ostao na rotirajućem dijelu električnog alata može dovesti do osobne ozljede.
- e) Ne istežite se. Stalno održavajte odgovarajući položaj nogu i ravnotežu. To omogućava bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.
- f) Budite odgovarajuće odjeveni. Nemojte nositi široku odjeću ili nakit. Držite kosu, odjeću ili rukavice što dalje od pokretnih dijelova. Široka odjeća, nakit ili duga kosa može zapeti za pokretne dijelove.
- g) Ako postoji oprema za spajanje s napravom za izbacivanje i prikupljanje prašine, provjerite jesu li spojene i koriste li se ispravno. Korištenje sakupljača prašine može smanjiti opasnosti povezane s prašinom.
- 4) Korištenje i održavanje električnog alata**
- a) Nemojte siliti električni alat. Koristite odgovarajući električni alat za rad koji obavljate. Odgovarajući električni alat će bolje i sigurnije obaviti posao brzinom za koju je dizajniran.
- b) Nemojte koristiti električni alat ako se sklopka ne može uključiti i isključiti. Električni alat koji se ne može kontrolirati sklopkom je opasan i treba ga popraviti.
- c) Izvadite utikač iz izvora napajanje i/ili baterije alata prije nego ga počnete podešavati, mijenjati mu dodatnu opremu ili odlagati. Ove preventivne sigurnosne mjere smanjuju rizik od slučajnog uključivanja električnog alata.
- d) Spremite električni alat u mirovanju izvan dohvata djece i ne dozvoljavajte osobama koje nisu upoznate s električnim alatom ili ovim uputama da rade s električnim alatom.
- Električni alati su opasni u rukama neuvježbanih korisnika.**
- e) Održavanje električnih alata. Provjerite ima li iskrivljenosti ili isprepletenosti pokretnih dijelova, slomljeni dijelovi ili bilo kojih drugih stanja koja bi mogla utjecati na rad električnog alata. Ako je alat oštećen dajte ga popraviti prije uporabe. Mnogo nezgoda se dogodilo radi loše održavanog električnog alata.
- f) Održavajte dijelove za rezanje oštrim i čistim. Ispravno održavani dijelovi za rezanje s oštrim reznim dijelovima se vjerojatno neće zapetljati i lakše ih je kontrolirati.
- g) Koristite električni alat, dodatnu opremu i dijelove itd. u skladu s ovim uputama, pazeći pri tom na radne uvjete i na rad koji treba obaviti. Korištenje električnog alata za radnje koje su različite od onih za koje je namijenjen može dovesti do opasnih situacija.
- 5. Servisiranje**
- a) Vaš električni alat treba servisirati kvalificirano osoblje za popravke koristeći samo identične zamjenske dijelove. To će osigurati da električni alat bude siguran.
- Sigurnosna upozorenja uz lanac:**
- Sve dijelove tijela držite podalje od lanca dok je pila u upotrebi. Prije pokretanja lančane pile provjerite da lanac pile nije u kontaktu s bilo kakvom površinom. Trenutak napažnje tijekom rada s lančanom pilom može izazvati uplitanje odjeće ili dijelova tijela u lanac pile.
 - Lančanu pilu uvijek pridržavajte desnom rukom za stražnju rukohvat i lijevom rukom za prednji rukohvat. Obrnuto pridržavanje lančane pile povećava rizik od profesionalnih ozljeda i nikad se ne smije prakticirati.
 - Koristite zaštitne naočale i zaštitu za sluh. Preporučuje se korištenje dodatne zaštitne opreme za glavu, ruke, noge i stopala. Zadovoljavajuća zaštitna odjeća smanjićeće mogućnost ozljedivanja od letećih otpadaka ili slučajan dodir s lancem pile. Može se nabaviti kod dobavljača radne odjeće i obuće.
 - Lančanu pilu nemojte upotrebljavati na drveću. Upotreba lančane pile dok ste na drvetu može rezultirati osobnim ozljedama.
 - Uvijek stabilno održavajte ravnotežu i pilu koristite isključivo dok stojite na nepomičnoj i sigurnoj vodoravnoj površini. Klizava ili nestabilna površina, kao što su ljestve, može prouzrokovati gubitak ravnoteže ili kontrole nad lančanom pilom.
 - Dok režete granu koja je napeta, pazite na povratnu elastičnost. Kad se oslobođi napetost vlakana u drvu, napeta grana mogla bi uslijed elastičnosti udariti rukovatelja i/ili izazvati gubitak kontrole nad lančanom pilom.
 - Budite krajnje pažljivi tijekom rezanja grmlja i mladica. Savitljivo granje moglo bi se zahvatiti u lančanu pilu i trznuti prema vama ili vas izbaciti iz ravnoteže.
 - Lančanu pilu nosite pridržavajući je za prednji rukohvat, pri čemu pila mora biti isključena i udaljena od tijela. Tijekom prenošenja ili skladištenja lančane pile uvijek postavite štitnik vodilice. Pravilnim rukovanjem lančanom pilom smanjiti će vjerojatnost slučajnog kontaktka s lančanom pilom.

- Slijedite upute za podmazivanje, napinjanje lanca ili izmjenu dodatne opreme.** Nepravilno napet ili podmazani lanac može puknuti ili povećati vjerojatnost povratnog udara.
- Rukohvate održavajte suhim, čistim i bez prisutnosti ulja ili masti.** Mast ili ulje na rukohvatu stvara njegovu klizavost i prouzrokovat će gubitak kontrole.
- Režite isključivo drvo.** Lančanu pilu ne koristite u svrhe za koje nije namijenjena. Na primjer: lančanu pilu ne koristite za rezanje plastike, gradevinskih zidova ili gradevinskih materijala koji nisu od drva. Upotreba lančane pile u svrhe za koje nije namijenjena može dovesti do opasnih situacija.

Uzroci povratnog udara i načini njegovog sprečavanja

Povratni udar može se dogoditi kad nos ili vrh vodilice dodirne objekt (**Slika B3**) ili kad se rez u drvu zatvori i izazove zahvaćanje pile.

Dodir vrhom može u nekim slučajevima izazvati iznenadnu i naglu povratnu reakciju, potiskujući vodilicu prema gore i unatrag prema rukovatelju.

Zahvaćanje lanca uz gornji rub vodilice može vodilicu naglo i brzo potisnuti unatrag prema rukovatelju.

Bilo koja od ovih reakcija može izazvati gubitak kontrole nad pilom, što može rezultirati ozbiljnim osobnim ozljedama. Ne oslanjajte se isključivo na sigurnosne sklopove ugradene u pilu. Kao korisnik lančane pile potrebno je da poduzmete određene korake kako bi izbjegli nezgode ili ozljede tijekom poslova rezanja.

Povratni je udar posljedica nepravilne upotrebe alata i/ili nepravilnih postupaka ili uvjeta upotrebe i može se izbjegti poduzimanjem sljedećih preventivnih mjeri:

- Alat uvijek čvrsto pridržavajte, pri čemu prstima morate potpuno obuhvatiti rukohvate lančane pile, lančanu pilu morate pridržavati s obje ruke, a tijelo i ruke postavite tako da se odupiru silama povratnog udara.** Rukovatelj može kontrolirati reakciju povratnog udara ako se poduzmu pravilne mjere predostrožnosti. Ne dopuštajte lančanoj pili da se sama kreće.
- Ne posežite predaleko i ne režite iznad visine ramena.** Ovim se pomaže u sprečavanju neželjenog kontakta vrhom pile i omogućuje bolja kontrola nad lančanom pilom u neočekivanim situacijama.
- Upotrebljavajte isključivo zamjenske vodilice i lance koje je odredio proizvođač.** Nepravilne vodilice i lanci mogu prouzrokovati pucanje lance i/ili povratni udar.
- Slijedite proizvođačeve upute o oštrenju i održavanju lance.** Smanjivanje dubine profila može dovesti do povećanog povratnog udara.

Dodatak sigurnosne preporuke

- Korisnički priručnik.** Sve osobe koje upotrebljavaju ovaj električni alat moraju temeljito i izuzetno pažljivo pročitati korisnički priručnik. Korisnički priručnik mora se priložiti uz električni alat u slučaju njegove posudbe ili daljnje prodaje drugoj osobi.
- Mjere predostrožnosti prije upotrebe.** Nikad ne dopustite upotrebu ovog električnog alata od strane bilo koje osobe koja nije potpuno upoznata s uputama iz priručnika. Neiskusne osobe moraju

proći razdoblje obuke, pri čemu će pilu koristiti isključivo na kozliću za piljenje.

- Kontrolne provjere.** Električni alat pažljivo provjerite prije svake upotrebe, posebno ako je bio izložen snažnom udaru ili ako pokazuje bilo kakve znakove neispravnosti. Izvedete sve radnje opisane u poglaviju "Održavanje i skladištenje - Prije svake upotrebe".

- Popravci i održavanje.** Sve dijelove električnog alata možete sami zamijeniti, kako je pojašnjeno u poglavju "Sklapanje i rasklapanje". Kad je to potrebno, sve ostale dijelove električnog alata smije zamijeniti isključivo ovlašteni servis.

- Odjeća (slika 1).** Tijekom korištenja električnog alata rukovatelj mora imati sljedeću odobrenu opremu za osobnu zaštitu: zaštitnu odjeću koja odgovara veličinom, sigurnosne čizme s potplatom koji sprječavaju klizanje, zaštitu za nožne prste od udara i rezanja, rukavice sa zaštitom od rezanja i vibracija, zaštitne naočale ili vizir, zaštitu od buke i zaštitni kacig (ako postoji opasnost od padajućih predmeta). Može se nabaviti kod dobavljača radne odjeće i obuće.

- Sigurnosne predostrožnosti - Razine vibracija i buke.** Obratite pozornost na ograničenja po pitanju buke u neposrednom području. Produljena upotreba strojeva izlaze korisnika vibracijama koje mogu stvoriti fenomen "bijelih prstiju" (Raynaudov fenomen), sindrom karpalnog tunela i slične poremećaje.

- Zdravstvene predostrožnosti - Kemijski reagensi.** Upotrebljavajte ulje odobreno od strane proizvođača.

- Zdravstvene predostrožnosti - Toplina.**

Tijekom korištenja, lančanik i lanac postižu visoke temperature. Obratite pozornost kako ove dijelove ne biste dodirivali dok su vruci.

- Predostrožnosti tijekom prenošenja i skladištenja (slika 2).** Tijekom svake promjene radne lokacije, električni alat odvojite od električnog napajanja i aktivirajte polugu blokade lanca. Prijе svakog prenošenja ili skladištenja namjestite štitnik vodilice. Električni alat tijekom nošenja uvijek pridržavajte za rukohvat, pri čemu je vodilica okrenuta unatrag. Tijekom prevoženja u vozilu, električni alata uvijek osigurajte od pomicanja kako biste sprječili njegovo oštećivanje.

- Reakcija povratnog udara (slika 3).** Reakcija povratnog udara podrazumijeva žestoku povratnu reakciju vodilice prema gore i unatrag prema rukovatelju. Ovo se općenito događa ako gornji dio nosa vodilice (tzv. "opasna zona povratnog udara", pogledajte crvenu oznaku na vodilici) dode u dodir s nekim predmetom ili ako je lanac zaglavljen u drvu. Povratni udar može izazvati gubitak kontrole rukovatelja nad alatom i dovesti do opasnih nezgoda, čak i smrtonosnih ishoda. Poluga blokade lanca i ostali sigurnosni sklopovi nisu dovoljni da rukovatelja zaštite od ozljeda. Rukovatelj mora biti svjestan svih uvjeta koji mogu izazvati reakciju i sprječiti ih obraćanjem pozornosti sukladno iskustvu, zajedno s promišljenim i ispravnim rukovanjem električnim alatom. Na primjer: nikad ne režite nekoliko grana odjednom jer time možete izazvati slučajan kontakt u "opasnoj zoni povratnog udara".

Sigurnost u radnom području

- Djeci i osobama koje nisu upoznate s ovim uputama nikad ne dopuštajte upotrebu ovog proizvoda. Starost rukovatelja mogla bi biti ograničena lokalnim propisima.

2. Proizvod upotrebljavajte isključivo na način i u svrhe opisane u ovim uputama.
3. Pažljivo provjerite cijelokupno radno područje radi bilo kakvih izvora opasnosti (npr. ceste, pješačke staze, električni kabeli, opasno drveće itd.).
4. Promatrače i životinje držite podalje od radnog područja na udaljenosti od 2,5 puta većoj od visine stabla i nikako manje od 10 m. Ako je potrebno, ogradite radno područje i postavite oznake upozorenja.
5. Rukovatelj ili korisnik odgovoran je za nezgode i ozljede drugih ljudi ili oštećenja njihove imovine.

Zaštita od električne struje

1. Preporučuje se upotreba diferencijalne sklopke prekidne struje ne veće od 30 mA. Čak i kad je diferencijalna sklopka postavljena, nije moguće zajamčiti potpunu sigurnost i u svakom trenutku potrebno je pridržavati se pravila o sigurnom radu. Diferencijalnu sklopku provjerite prije svake upotrebe.
2. Prije upotrebe provjerite kabel radi mogućih oštećenja i zamjerenje ga ako postoje bilo kakve naznake oštećenja ili istrošenosti.
3. Proizvod ne upotrebljavajte ako je kabel za napajanje oštećen ili istrošen.
4. Smjesta odvojite utikač od električnog napajanja ako se kabel prereže ili se ošteći njegova izolacija. Kabel napajanja ne dodirujte dok se utikač ne odvoji od električnog napajanja. Ne popravljajte preprezani ili oštećeni kabel. Proizvod odnesite u ovlašteni servis radi zamjene kabela.
5. Uvijek se pobrinrite da su kabel i produžni kabel provedeni iza rukovatelja i da ne predstavljaju izvor opasnosti za rukovatelja ili druge osobe. Dodatno provjerite da se ne može oštetići vrućinom, oštrim predmetima ili rubovima, uljem itd.
6. Kabel provedite tako da se tijekom rezanja neće zahvatiti granjem ili sličnim.

C. OPIS SIGURNOSNE OPREME

KOĆNICA PREKIDAČA

Vaš uređaj je opremljen s napravom (**slika 1**) koja, kad je isključena, sprječava slučajno uključivanje ako je prekidač pritisnut.

DJELOVANJE KOĆNICE PRILIKOM DEBLOKIRANJA PREKIDAČA

Vaš uređaj je opremljen s napravom koja blokira lanac odmah čim se opusti prekidač. Ako u bilo kojem trenutku ta naprava ne radi, uređaj NE SMIJEĆE koristiti i trebata ga odnijeti u ovlašteni servisni centar.

PREDNJI ŠTITNIK ZA RUKU/ RUČKA KOĆNICE LANCE

Prednji štitnik za ruku (**slika 2**) napravljen je kako bi sprječio vašu lijevu ruku da dođe u kontakt s lancem (pod uvjetom da uređaj držite ispravno u skladu s uputama). Prednji štitnik za ruku radi i kao koćnica lance, uključujući napravu koja blokira lanac za manje od 0,15 sekunde u slučaju da je došlo do povratnog udara. Koćnica lance se otpušta kad je prednji štitnik pomaknut prema natrag i uskočio u poziciju uz zvuk klik (lanac se može micati). Koćnica lance je aktivirana kada je štitnik prednje ruke pomaknut prema naprijed (lanac je blokiran). Koćnica lance može biti aktivirana upotrebom lijevog ručnog zglobo pomicanjem prema naprijed, ili ako zglob dođe u kontakt s prednjim štitnikom za ruku radi povratnog udara.

Kad koristite uređaj i list je u vodoravnom položaju, naprimjer za vrijeme rušenja drveća, koćnica lance daje manju zaštitu (**slika 3**).

7. Uvijek isključite glavno napajanje prije odvajanja bilo kakve utičnice, kabelskog prespojnika ili pročišćenog kabala.
8. Isključite, uklonite utikač iz električnog napajanja i provjerite kabel napajanja radi mogućih oštećenja ili trošenja prije namatanja kabela radi njegovog skladištenja. Ne popravljajte oštećeni kabel. Proizvod odnesite u ovlašteni servis radi zamjene kabela.
9. Uklonite utikač iz električnog napajanja ako proizvod ostavljate bez nadzora tijekom bilo kojeg vremenskog razdoblja.
10. Kabel uvijek namatajte pažljivo i izbjegavajte njegovo presavijanje.

11. Upotrebljavajte isključivo utičnice izmjenične struje s naponom napajanja naznačenim na opisnoj pločici proizvoda.

12. Lančana pila raspolaže dvostrukom izolacijom prema standardima EN60745-1 i EN60745-2-1. Ni pod kojim okolnostima ne smije se na bilo koj ovog proizvoda priključiti uzemljenje.

Kabeli

1. Kabeli napajanja i produžni kabeli dostupni su u vašem ovlaštenom servisu.
2. Koristite samo odobrene produžne kabele.
3. Produžni kabeli i vodići smiju se upotrebljavati samo ako su namijenjeni upotrebni na otvorenom.

Modeli ESS16,518,520,616,618,620:

Upotrebljavajte samo kabel veličine 1,0mm² i dužine do 40m

Oznaka: kabel veličine 1,00mm², 10 ampera, 250 volta izmjenične struje

Modeli ESS22 i 622:

Upotrebljavajte samo kabel veličine 1,5mm² i dužine do 50m

Oznaka: kabel veličine 1,50mm², 16 ampera, 250 volta izmjenične struje

Primjedba: Kada je koćnica lanca aktivirana, sigurnosni prekidač prekida dovod struje u motor.

 **Otpuštanje koćnice lanca dok držite prekidač će uključiti uređaj.**

DRŽAČ LANCA

Ovaj uređaj je opremljen s držačem lance (**slika 4**) koji se nalazi ispod lančanika. Ovaj mehanizam je napravljen da bi zaustavio pomicanje lance unatrag i slučaju da lanac pukne ili ispadne. Te se situacije mogu izbjegći tako što ćete osigurati ispravno zatezjanje lance (Pogledajte poglavljje "D sastavljanje/rastavljanje")

STRAZNJI ŠTITNIK ZA RUKU

Služi kao zaštitu ruke (**slika 5**) u slučaju da lanac pukne ili ispadne.

ZAŠTITA OD PREGRIJAVANJA

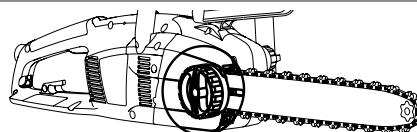
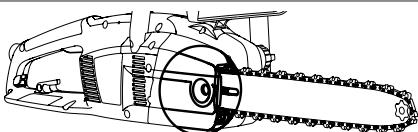
Motor ima zaštitu od pregrijavanja (**slika 6**) koja se aktivira kada se lanac ugavlja ili je kad je motor preopterećen. Kad do toga dođe, prestanite raditi i izvadite utikač iz izvora električne energije, očistite i čekajte nekoliko minuta da se uređaj ohladi. Resetirajte pritiskom na prekidač za zaštitu od pregrijavanja.

 **Resetiranje prekidača za zaštitu od pregrijavanja kada je otpuštena koćnica lance i dok držite prekidač, će uključiti uređaj.**

D. SASTAVLJANJE / RASTAVLJANJE

SASTAVLJANJE LISTA I LANCA

Način sastavljanja mijenja se u skladu s tipom vašeg uređaja pa vas molimo da pažljivo pogledate ilustracije i vrstu uređaja koji se nalaze na najlepnci. Budite vrlo oprezni dok sastavljate kako biste osigurali da je sastavljanje propisno obavljeno.



1. Provjerite je li kočnica lanca deaktivirana. Ako nije, deaktivirajte je

2a. Odvijte maticu koja pričvršćuje šipku i uklonite poklopac zupčanika.

2b. Odvijte gumb koji pričvršćuje šipku i uklonite poklopac zupčanika.

3 Postavite lanac iznad šipke, počevši od prednjeg zupčanika tako da sjedne u utor vodilice. **Pozor!** Provjerite je li oštra strana rezacih zubača okrenuta prema naprijed na gornjoj strani šipke. Nosit rukavice.

4a. Provjerite je li zatik zateznika lanca što dalje od zupčanika. Namjestite šipku na vijak koji pričvršćuje šipku i zateznik lanca i postavite lanac iznad zupčanika

4b. Okrenite metalni pomični kolut suprotno od kazaljke na satu koliko je god moguće. Namjestite šipku na vijak koji pričvršćuje šipku i postavite lanac iznad zupčanika.

Zamijenite poklopac zupčanika tako da zupci lanca budu uglavljeni u zupčanik i utor vodilice.

5a. Prtegnite maticu za držanje lista rukom dok nije lagano prtegnuta.

5b. Prtegnite kvaku za držanje lista dok nije lagano prtegnuta.

6a. Da biste zategnuli lanac, zategnjte vijak za natezanje lanca u smjeru kazaljke na satu uz upotrebu matičnog ključa/odvijača. Da biste smanjili napetost, odvrnite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu (dok to radite, držite vrh lista prema gore)

6b. Da biste zategnuli lanac, zavrnete kvaku za zatezanje lanca u smjeru kazaljke na satu. Da biste smanjili napetost, odvrnite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu (dok to radite, držite vrh lista prema gore).

7. Zatežite lanac dok ne postignete ispravnu zategnutost. Povucite lanac s lista i provjerite je li razmak otprilike 2 do 3 mm.

8a. Zategnjte maticu za držanje lista
upotrebom priložnog ključa/odvijača.

8b. Zategnjte list sve dok nije sigurno zategnut.

Prejako zatezanje lanca će preopteretiti motor i nanijeti stetu, dok nedovoljno zategnuti lanac može dovesti do ispadanja lanca. Propisno zategnuti lanac omogućuje najbolje rezanje i produženi vijek trajanja. Redovno provjeravajte napetost jer se dužina lanca može povećati tijekom uporabe (naročito kad je lanac nov; nakon prvog montiranja napetost lanca treba biti provjerena nakon 5 minuta rada); u svakom slučaju nemojte zatezati lanac odmah nakon uporabe, pričekajte da se ohladi. E

U slučajevima gdje treba podesiti olabavljeni lanac uvijek odvijte maticu/kvaku za držanje lista prije nego podesite vijak/kvaku za zatezanje lanca; podesite napetost i zategnjite maticu/kvaku na odgovarajući način.

E. PODMAZIVANJE LISTA I LANCA

Uključivanje: čvrsto zgrabite obje ručke, otpustite ručku kočnice lance ali neka vam ruka bude i dalje na prednjoj ručci, pritisnite i držite blokator prekidača pritisnutim, a nakon toga pritisnite prekidač (u tom trenutku možete otpustiti blokator kočnice).

Prestanak rada: Uredaj će se isključiti kad se prekidač otpusti. U slučaju kad uređaj ne prestaje raditi, aktivirajte kočnicu lanca, odspojite kabel iz utičača za struju i odnesite uređaj u ovlašteni servisni centar.

F. PODMAZIVANJE LISTA I LANCA

PAŽNJA! Nedovoljno podmazivanje će dovesti do pucanja lanca što može uzrokovati ozbiljne ili čak smrtonosne posljedice.

Podmazivanje lista i lanca izvodi automatska pumpa.

Pogledajte pod "Održavanje" kako da osigurati da je ulje za lanac ravnomjerno raspoređeno.

ulje jer to šteti zdravljvu, uređaju i okolišu. Provjerite je li ulje pogodno za temperaturu okoliša u kojem će se alat koristiti. Na temperaturama ispod 0°C određena ulja postaju gušča, preopterećuju pumpu i uzrokuju štetu. Obratite se vašem ovlaštenom servisnom centru za savjet u vezi izbora ulja.

Punjene spremnike za ulje

Odvijte poklopac spremnika za ulje, napunite spremnik pazeći pri tom da ne prolijete nimalo ulja (ako do toga dođe pažljivo očistite uređaj) i nakon toga vratite poklopac i čvrsto ga prtegnite.

Izbor ulja za lanac

Uvjek koristite samo novo ulje (posebno ulje za lance) s odgovarajućim viskozitetom. Ulje mora dobro prianjati i jamičiti dobro podmazivanje zimi i ljeti. Ako se ne može dobiti ulje za lance, može se koristiti ulje EP 90 za menjakačke kutije. Nemojte nikad upotrijebiti otpadno

G. ODRŽAVANJE I SKLADIŠTENJE

Prije izvođenja bilo kakvih radova održavanja ili čišćenja, utičač napajanja odvojite od električnog napajanja.

PAŽNJA! U uvjetima gdje je radna sredina izrazito prljava ili prašna, radnje koje su ovdje opisane treba izvoditi češće nego što se navodi u uputama.

Prije svake uporabe

Provjerite da pumpa za ulje za lanac radi ispravno. Usmjerite list prema čistoj površini udaljenoj oko 20 cm, nakon što je uredaj radio otprije jednu minutu. Na površini bi se trebali vidjeti jasni tragovi ulja (**slika 1**).

Provjerite da nije potrebna pretjerana sila da bi se aktivirala ili deaktivirala kočnica lanca. Također provjerite da se ne aktivira pre lako i da nije zablokirana. Nakon toga, provjerite rad kočnice na sljedeći način: otpustite kočnicu lanca, uhvatite uredaj na ispravan način i uključite ga, aktivirajte kočnicu lanca pritiskom na prednji štitnik za ruku prema naprijed s lijevim zglobovom ili rukom bez da dignete ruku s ručke (**slika 2**). Ako kočnica lanca radi ispravno, lanac bi se trebao odmah zaustaviti.

Provjerite je li lanac ispravno naoštren, u dobrom radnom stanju i je li zategnut kako treba. Ako je lanac neravnomjerno iznošen, ili ako su zupci dugi samo 3 mm, lanac treba zamijeniti (**slika 3**).

čistite otvore za zrak redovno kako biste sprječili pregrijavanje motora (**slika 4**).

Provjerite rade li prekidač i blokator prekidača ispravno (to treba obaviti kad je kočnica lanca otpuštena). pritisnite prekidač i blokator prekidača i osigurajte da se vraćaju u početni položaj čim su otpušteni, provjerite je li moguće stisnuti prekidač bez aktiviranja blokatora prekidača. Provjerite da li su držaći lanca i štitnik desne ruke i ispravnom položaju bez vidljivih grešaka kao što je na primjer oštećenje materijala.

Svaka 2 do 3 sata uporabe

Provjerite stanje lista, ako je potrebno pažljivo očistite rupe za podmazivanje (**slika 5**) i utore za uvođenje (**slika 6**) ; ako je utor istrošen ili pokazuje znakove dubokih udubljenja, treba ga zamijeniti. Pogonski zupčanik redovno čistite i provjeravajte nije li bio izložen prevelikom opterećenju. (**slika 7**). Podmazite vrh lančanika s mazivom za ležišta kroz rupu prikazanu na ilustraciji (**slika 8**).

Oštrenje lanca (kad je potrebno)

Ako lanac ne reže dobro, ili treba jako pritisnuti list na drvo, i ako je piljevina vrlo sitna, to znači da nije dobro naoštren. Ako akcija rezanja ne proizvede piljevinu, to znači da je rub za rezanje pretjerano izlizan i da lanac pretvara drvo u prašinu dok reže. Dobro naoštren lanac reže drvo bez napora ili pritiska i daje dugačke komade strugotine. Rezna strana lanca se sastoji od rezne karike (**slika 9**) s reznim zubom (**slika 10**) i graničnikom dubine rezanja (**slika 11**). Razlika između tih graničnika određuje dubinu rezanja, vodič za turpiju i okrugla turpija s promjerom od 4 mm su potrebni kako bi se dobili dobri rezultati oštrenja. Slijedite upute ispod: Jednom kad je lanac postavljen i ispravna zategnutost postignuta, i nakon što je aktivirana kočnica lanca, stavite vodič za turpiju okomito na list kao što je prikazano na ilustraciji (**slika 12**), izbruse rezne zube putem kutora kao što je prikazano (**slika 13**), uvijek od unutra prema van, smanjujući pritisak dok se vraćate (vrlo je važno da slijedite ove upute pažljivo: pretjerano veliki ili nedovoljno veliki kutovi oštrenja ili neispravan promjer turpije će povećati opasnost od povratnog udara.) Da biste postigli veću preciznost kutora sa strane, savjetujte se da postavite turpiju tako da pređe preko gornjeg rezača za oko 0.5 mm. Prvo iz turpijate zupce na jednoj strani, pa okretni uređaj i ponovite radnje. Provjerite da su svi zupci jednakne dužine nakon oštrenja i da je visina pokazivača dubine za 0.6 mm niža nego gornji rezač: provjerite visinu upotrebnim predloška i turpijate (s ravnom turpijom) sve dijelove koji strše, tako što ćete zaobliti prednji dio graničnika dubine (**slika 14**), pazeci pri tome da ne turpijate zubac za zaštitu od povratnog udara (**slika 15**).

Svakih 30 sati uporabe.

Odnesite uređaj u ovlašteni servisni centar za generalni pregled i kontrolnu provjeru svih dijelova kočnice.

Pohranu

Pohranite alata na hladno, suho mjesto izvan dohvata djece. Nemojte ga pohranjivati na otvorenom.

H. TEHNIKE REZANJA

(slika 1) Dok koristite uređaj, sprječite:

- rezanje u uvjetima gdje bi deblo moglo puknuti za vrijeme rezanja (drvo pod pritiskom, suho uginulo drveće, itd.), iznenadno pucanje može biti vrlo opasno.
- da se list ili lanac zabolikraju u urezu: ako dođe do toga, odspojite uređaj s glavnog dovoda električne energije i pokušajte podići deblo uporabom odgovarajućeg alata kao potpore, nemojte pokušati oslobođiti uređaj tresući ga ili vukući ga jer to može dovesti do oštećenja ili povrede.
- situacije koje mogu dovesti do povratnog udara
- korištenje proizvoda u visini iznad ramena
- rezanje drva s predmetima od drugih materijala, na primjer čavlima
- (slika 1) Za vrijeme korištenja uređaja:**
 - Kad režete na kosini, uvijek radite uzbrdo od debla kako biste izbjegli da vas deblo udari u slučaju da se otkorija nizbrdo.
 - Kad rušite drva, uvijek završite posao. Djelomično odrezano drvo se može slomiti i pasti.

- Na kraju svakog rezanja, korisnik će primijetiti znatnu promjenu u jačini potreboj za kontroliranje uređaja. Treba paziti da se ne izgubi kontrola.

Ovdje se nalazi opis dvije različite vrste rezanja:

Rezanje potezanjem na lanac (od vrha prema dnu) (**slika 2**) može dovesti do opasnih iznenadnih kretnji uređaja prema deblu što može dovesti do gubitka kontrole. Gdje god je moguće, koristite štitnik za vrijeme operacija rezanja.

Rezanje guranjem lanca (od vrha prema dnu) (**slika 3**) će dovesti do opasnosti od iznenadnog pokreta uređaja prema korisniku, što može dovesti do udara korisnika ili do "zone povratnog udara" prema deblu što dovodi do jakog povratnog udara; izuzetni opres se treba primijeniti kada se reže na takav način.

Najsigurnija metoda korištenja uređaja je kada se blokira deblo na stalku za rezanje, zatim rezanje od vrha prema dnu, na dijelu izvan stalka za rezanje. (**slika 4**)

Korištenje šiljastog branika

Kad god je moguće, koristite šiljasti branik da biste osigurali sigurnije rezanje. Uglavite ga u koru ili površinu debla kako bi bolje kontrolirali pilu.

Ispod se nalaze opisi tipičnih postupaka rezanja koje treba prilagoditi specifičnim situacijama. Međutim, te postupak treba procijeniti svaki put kako bi se odredilo koja metoda najbolje odgovara, da bi se koristila metoda s najmanjim mogućim rizikom.

Deblo na tlu (Opasnost od dodirivanja tla s lancem jednom kad je list prošao kroz deblo). (**slika 5**) Odrežite od vrha prema dnu kroz cijelo deblo. Pri kraju rezanja, nastavite vrlo oprezno kako biste sprječili da lanac dotakne tlo. Ako je moguće, odrežite 2/3 debla, preokrenite ga te prerežite zadnju trećinu od vrha prema dnu da bi smanjili opasnost da lanac dotakne tlo.

Deblo koje ima potporu samo s jedne strane (Opasnost da se deblo prelomi za vrijeme rezanja)

(**slika 6**) Počnite rezati s donje strane, izrežite jednu trećinu dijametra i nakon toga završite rezanje s gornje strane da biste se spojili s donjim rezom.

Deblo koje ima potporu s obje strane. (Opasnost od stiskanja lanca). (**slika 7**)

Počnite rezati odozgo, izrežite jednu trećinu promjera i nakon toga završite rezanje s donje strane da biste se spojili s gornjim rezom.

Deblo položeno na kosini. Uvijek stanite na strani okrenutoj vrhu kosine. Dok prerežujete, kako biste održali potpunu kontrolu, pred kraju rezanja popustite pritisak rezanja bez opuštanja držanja rukohvata. Ne dopuštajte da lanac dođe u dodir s tlom. **Rušenje stabla**.

Rušenje stabla.

PAŽNJA!: Nikad ne pokušavajte rušiti stablo ako nemate odgovarajuće iskustvo, a u svakom slučaju nemojte nikad rušiti stablo koje ima deblo šire od dužine lista! Te radnje smiju raditi samo iskusni korisnici pila s odgovarajućom opremom.

Kad rušite stablo, cilj je da stablo padne na najpovoljniju poziciju na kojoj se može obaviti rezanje grana i popratne radnje. (Izbegavajte da stablo padnu preko drugih drva: Srušena stabla isprepletena s drugim drvećem predstavljaju vrlo opasnu situaciju). Prijе svega odlučite koji je najbolji smjer da stablo padne tako što ćete uzeti u obzir sljedeće: predmeti ili druge biljke oko stabla, nagib, krivina, smjer vjetra i najveća koncentracija grana. Uzmite u obzir osušene ili stolmljene grane koje se mogu slomiti za vrijeme rušenja i tako predstavljati dodatnu opasnost.

PAŽNJA! Za vrijeme rušenja stabla u kritičnim uvjetima, uvijek odstranite zaštitu za usi odmah nakon rezanja kako biste mogli čuti neobične zvukove ili znakove upozorenja.

Preliminarne operacije rezanja i identificiranje rute za uzmicanje

Odstranite sve grane koje smetaju poslu (**slika 8**), počevši od vrha prema dnu, i nakon toga uvijek imajući deblo između korisnika i uređaja, uklonite preostale teške grane, komad po komad. Uklonite sve biljke koje smetaju radu i kontrolirajte ima li drugih mogućih prepreka (kamenje, korijenje, rupe itd.) kad planirate rutu za uzmicanje (koju treba slijediti za vrijeme rušenja drva). Pogledajte na ilustraciju (**slika 9**) koje smjerove treba držati (A, predviđeni smjer pada stabla, B, ruta za uzmicanje, C, opasna zona).

REZOVI ZA RUŠENJE STABLA. (**slika 10**)

Da biste osigurali da korisnik ima kompletну kontrolu nad rušenjem stabla, slijedite ove upute za rezanje: Prvo treba napraviti rez koji kontrolira smjer pada stabla: Prijе svega izrežite GORNJI DIO klinastog ureza koji određuje smjer pada, na strani stabla na koju ono treba pasti. Ostanite s desne strane stabla i uz uporabu metode povlačenja lanca, izrežite DONJI DIO klinastog ureza koji se treba sastati s krajem gornjeg dijela. Dubina klinastog ureza

koji određuje smjer treba biti jedna četvrta promjera debla i s kutom od barem 45° između gornjeg i donjeg reza. Mjesto sastajanja između dvije strane klinastog ureza zove se šasmerna linija rezaN. Ta linija treba biti potpuno vodoravna pod pravim kutom (90°) prema smjeru pada.

Rez za rušenje stabla koji prisiljava drvo da se sruši, radi se 3 do 5 cm iznad donjeg dijela smjernog reza za rušenje drva, i završava na udaljenosti od oko 1/10 debla od klinastog ureza. Ostanite s leve strane drveta i izrežite metodom povlačenja lanca i šiljastog branika. Provjerite da se drvo ne pomiče u smjeru koji nije predviđen za pad. Što je moguće prije, umetnite klin ili polugu u rez. Neodrežani dio debla se zove "zglob" i njegova svrha je da vodi stablo pri padu; u slučajevima gdje rezovi nisu dovoljni, niti ravni, ili gdje su potpuno prerezani, pad stabla ne može se kontrolirati (izuzetno opasno!). Iz tog razloga rezovi trebaju biti obavljeni s velikom preciznošću. Kad je rezanje završeno, stablo će početi padati. Gdje je potrebno, pomognite stablu da padne uz upotrebu klinova i poluga.

Rezanje grana

Jednom kada je deblo palo, treba odrezati grane: drugim riječima, treba skinuti grane s debla. Nemojte podcijeniti ovu operaciju jer većina nezgoda radi povratnog udara se događa baš za vrijeme ove faze. Radi toga treba dobro paziti na položaj vrha lista za vrijeme rezanja i uvijek treba raditi s lijeve strane debla.

I. INFORMACIJE O OKOLIŠU

Ovaj odjeljak sadrži informacije koje su korisne za održavanje karakteristika ekokompatibilnosti uključenih u originalni dizajn uređaja, a koje se odnose na ispravno korištenje i odbacivanje ulja za lanac

KORIŠTENJE UREĐAJA

Punjjenje spremnika za ulje bi trebalo obaviti na način da se izbjegne prolijevanje ulja i zagadivanja tla i okoliša.

ODBACIVANJE

Nemojte uređaj odbacivati na pogrešan način nakon što postane neupotrebljiv. Odnesite ga u ovlaštenu organizaciju za ispravno odbacivanje u skladu s propisima koji su na snazi.

Znak  (znak) koji se nalazi na proizvodu ili na ambalaži znači da se s ovim proizvodom ne može postupati kao s kućnim otpadom. Umjesto toga će biti predat na određeno prikupljalište za recikliranje električne i elektroničke opreme. Odlaganjem ovog proizvoda na ispravan način spriječit ćete moguće negativne posljedice za okoliš i ljudsko zdravlje, koje bi mogle nastati kada bi se ovaj proizvod odložio na smetlište na nepropisan način. Za detaljnije informacije o recikliraju ovog proizvoda, molimo vas obratite se vašem lokalnom urednu, vašem servisu za odlaganje smeća ili u dućan gdje ste kupili ovaj proizvod.

J. TABLICA S RJEŠENJIMA U SLUČAJU DA UREĐAJ NE RADI

	Motor se ne uključuje	Motor radi s poteškoćom ili gubi snagu	Uredaj se uključuje ali reže kako treba	Motor se ne okreće kako treba ili smanjuje brzinu	Kočnica ne zaustavlja lanac propisno
Provjerite da li ima struje u žicu	●				
Provjerite je li uređaj ispravno ukopčan u struju.	●				
Provjerite je li kabel ili produžni kabel oštećen	●				
Provjerite da kočnica lanca nije aktivirana	●				
Provjerite da je lanac ispravno montiran i zategnut		●	●		
Provjerite podmazivanje lanca kao što piše u poglavljima F i G			●		
Provjerite da je lanac oštar			●		
Provjerite je li termalna zaštita aktivirana	●				
Obratite se ovlaštenom centru	●	●		●	●

K. EC DEKLARACIJA EV O USKLAĐENOSTI

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod (da su proizvodi):

Kategorija..... **.Električna lančana pila**

Vrsta **ES716, ES718, ES720, ES722**

Vrsta uređaja za rezanje..... **Rotirajuća oštrica**

Godina gradnje..... **Rotirajuća oštrica**

U skladu s osnovnim zahtjevima i odredbama sljedećih direktiva EV:

98/37/EC (do 31.12.09), 2006/42/EC (od 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC

temelje se na sljedećim harmoniziranim standardima europske unije:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Obavijestiti tijelo koje je provedlo EV vrstu pregleda

u skladu s člankom 8 odjeljak 2c

TÜV Rheinland Product Safety

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

15023261 001

Certifikat broj:

Maksimalna A razina zvučnog pritiska L_{pA} na položaju operatera, snimljena u skladu s EN ISO 11203 na uzorku gornjeg/gornjih proizvoda odgovara Razini navedenoj u tabeli.

Maksimalna vrijednost vibracija ruke/nadlaktice izmjerena u skladu s EN ISO 5349 na nekoliko uzoraka gornjih proizvoda odgovara Vrijednosti navedenoj u tabeli.

2000/14/EC: Vrijednosti izmjerene snage zvuka L_{WA} / Zajamčena snaga zvuka L_{WA} su u skladu s tabeliranim ciframa.

Postupak za ocjenu sukladnosti..... Annex V

Obaviještena ustanova..... Intertek, Cleeve Road

Leatherhead, Surrey

KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Direktor za istraživanje i razvoj

Husqvarna UK Ltd.



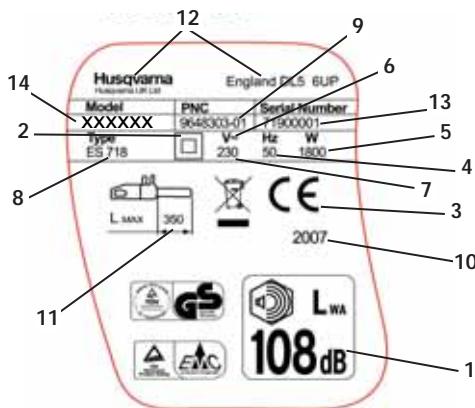
Vrsta:	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Težina bez ulja u kg	4.2	4.3	4.4	4.4
Snaga (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Zapremina spremnika za ulje (cm ³)	115	115	115	115
Razmak u lancu (inči)	3/8	3/8	3/8	3/8
Mjerač lanca (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Izmjerena snaga zvuka L_{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Zajamčena snaga zvuka L_{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Razina zvučnog pritiska (dB(A))	91	91	90	91
Vrijednost a_h (m/s²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Neodređenost K od a_h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Strujna-Impedancija Z_{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

Izjava u svezi pridržavanja EN 61000-3-11

Ovisno o svojstvima lokalne mreže za dovod struje, upotreba ovog proizvoda može dovesti do kratkog pada napona u trenutku uključivanja uređaja. To može utjecati na drugu električnu opremu, na primjer može doći do toga da svjetlo u lampi zatitra. Ako je **Zmax impedancija struje** za vaš dovod električne energije manja od vrijednosti prikazane u tabeli (potražite koja se odnosi na vaš model) onda do toga neće doći. Vrijednost impedancije mreže može se saznati tako da nazovete vašeg dobavljača električne energije.

A. BENDRAS APRĀŠYMAS

- | | |
|--|---|
| 1) Galinė rankena | 19) Pjovimo dantelis |
| 2) Galinė rankų apsauga | 20) Kreipiamoji plokštė |
| 3) Priekinė rankena | 21) Varančio grandininio rato gaubtas |
| 4) Priekinė rankų apsauga/grandinės stabdžių rankena | 22) Varantis grandininis ratas |
| 5) Grandinės įtempimo išorinė rankenėlė | 23) Grandinės sugriebimo įtaisas |
| 6) Grandinės įtempimo varžtas | 24) Atraminės plokštės laikantysis varžtas |
| 7) Grandinės įtempimo galvutė | 25) Atraminės plokštės laikančioji vidinė rankenėlė |
| 8) Alyvos bako dangtelis | 26) Atraminės plokštės laikančioji veržlė |
| 9) Alyvos lygio indikatorius | 27) Priekinis krumpliaratis |
| 10) Oro angos | 28) Kreipiamosios plokštės gaubtas |
| 11) Laidas | 29) Spygliuotas buferis |
| 12) Instrukcija | 30) Grandinės įtempimo galvutės vieta |
| 13) Jungiklis | 31) Tepimo anga |
| 14) Jungiklio blokas | 32) Kreipiamosios plokštės griovelis |
| 15) Grandinė | 33) Šiluminis automatinis išjungiklis |
| 16) Pavaros danteliai | 34) Metalinis ratukas |
| 17) Pjovimo grandis | 35) Veržliaraktis/atsuktuvas |
| 18) Pjovimo gylio matuoklis | |



Identifikavimo etiketės pavyzdys

- | | |
|---|-------------|
| 1) Garantuojamas garso stiprumas pagal 2000/14/ES direktyvą | 14) Modelis |
| 2) II klasės įrankis | |
| 3) CE atitikimo ženklas | |
| 4) Nominalus dažnis | |
| 5) Nominali galia | |
| 6) Kintamoji srovė | |
| 7) Nominali įtampa | |
| 8) Tipas | |
| 9) Produkto kodas | |
| 10) Pagaminimo metai | |
| 11) Maksimalus kreipiamosios plokštės ilgis | |
| 12) Gamintojo pavadinimas ir adresas | |
| 13) Serijos numeris | |

B. ĮSPĖJIMAI

SIMBOLIŲ REIKŠMĖS

	Įspėjimas!		Pjovimo dantelių teisinga kryptis
	Įdėmias perskaitykite naudojimo instrukciją		
	Apsauginiai batai		Atatrankos pavojus
	Apsauginiai akiniai arba antveidis, apsauginis šalmas ir klausos apsauga		Nedirbkite lyjant ar kai yra drėgna
	Apsauginės pirštinės, atsparios įpjovimams		Grandinės alyva
	Apsauginės ilgos kelnės, atsparios įpjovimams		Susilaikykite nuo...
	Grandinės stabdžiai: išjungti, ijjungi		Išjunkite prietaisą
	Jei pažeistumėte ar nukirstumėte kabelį, nedelsdami ištraukite kištuką iš elektros tinklo		Prieš reguliuodami arba valydamai ištraukite kištuką.
	Pašaliniai turi laikytis atokiau		Elektros smūgio rizika

Bendri saugos įspėjimai dirbant su elektriniais įrankiais

! ISPĖJIMAS Privalote perskaityti visus saugos įspėjimus ir nurodymus. Jei nevykdysite šiu įspėjimus ir nurodymus, iškils elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkaus sužalojimo pavojas.

Išsaugokite visus įspėjimus ir nurodymus, kad galėtumėte juos bet kada vėliau paskaupti.

Įspėjimuose naudojamas terminas "elektrinių įrankių" taikomas įrankiams, kurių maitinimas vyksta iš elektros tinklo (laidinių) arba naudojant akumulatorius (belaidžiai).

1) Sauga darbo vietoje

- Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta. Užgriozdinimas ar tamsa galiapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- Nenaudokite elektrinių įrankių aplinkoje, kurioje kyla sprogimo pavojus, pvz., jei netoliše yra lengvai užsiliepsnojančių medžių ažu, duju ar dulkių. Elektriniai įrankiai skleidžia žležibas, kurios gali padegti dulkes ar dūmus.
- Nenaudokite įrankio, jei netoliše yra vaikų ar pašaliniai asmenys. Jei kas nors atitrauksite jūsų dėmesį, galite nesuvaldyti įrankio.

2) Elektros saugos reikalavimai

- Elektrinių įrankių kištukai privalo tikt iždui, į kurį bus kišami. Niekada nebandykite kokiui nors būdu perdaryti kištuko. Draudžiama naudoti kištukinius adapterius įžemintų elektrinių įrankių jungimui. Neperdaryti kištukai ir juos atitinkantys lizdai mažina elektros smūgio pavoju.
- Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., valzdžiais, radiatoriais, virykliemis ir šaldytuvais. Elektros smūgio pavojas padidėja, jei jūsų kūnas yra įžemintas.
- Neleiskite, kad ant elektrinių įrankių lytu arba jie būtų laikomi šlapioje vietoje. I elektrinių įrankių patekės vanduo padidins elektros smūgio pavojaus galimybę.
- Laidą naudokite tik pagal paskirtį. Niekada netempkite už laidą, jei norite elektrinį įrankį perkelti į kitą vietą, ji patraukti ar išjungti. Laidas turi būti kuo toliau nuo ugnies, tepalų, aštrių briaunų ar judančių dalių. Pažeisti ar susipainiojė laidai didina elektros smūgio pavoju.

- e) Kai dirbate elektriniu įrankiu lauke, naudokite darbui lauke tinkamą prailginimo laidą. Darbui lauke tinkantis laidas sumažina elektros smūgio pavoju.
- f) Jei elektrinį įrankį yra būtina naudoti aplinkoje, kur daug drėgmės, naudokite liekamosios srovės išenginiu (RCD) apsaugotą elektros tiekimo šaltiniu. RCD naudojimas sumažina elektros smūgio pavoju.
- 3) Asmens sauga
- a) Dirbdami su elektriniu įrankiu būkite budrūs, matykite, ka darote ir vadovaukiteis sveiku protu. Nenaudokite elektrinio įrankio tada, kai esate pavargęs arba vartojate narkotikus, alkoholių ar vaistus. Viena neatidumo akimirką dirbant elektriniu įrankiu, ir jūs galite sunkiai susizaloti.
- b) Naudokite asmenines apsaugos priemones. Visada būkite užsidėję apsauginius akinius. Apsauginė išanga, pvz., tam tikromis aplinkybėmis naudojamas respiratorius, specialūs neslystamys batai, apsauginis šalmas ar ausinės mažina tikimybę susizalojti. **Įsigijama iš darbo drabužių tiekėjo.**
- c) Saugokitės, kad įrankio neįjungtumėtė netyčia. Prieš jungdamis įrankį į elektros tinklą (arba) prie akumuliatorių bloko arba prieš keldami ar norédami nunešti ji į kitą vietą, patikrinkite, ar jungiklis yra padėtyje "išjungta". Elektros įrankio nešimas laikant pirštą ant jungiklio arba įrankio judinimas, kai jungiklis yra padėtyje "išjungta", gali tapti nelaimės priežastimi.
- d) Prieš įjungdamas elektros įrankį, nuo jo nuimkite montavimo raktus ar veržiliarakius. Jei ant besukančios elektrinio įrankio detalės paliksites veržiliaraktį ar bet kurį kitą raktą, galite susizeisti.
- e) Per placią neužsimokite. Visada turėkite tvirtą pagrindą po kojomis ir išlaikykite pusiausvyrą. Tik taip galésite suvaldyti elektrinį įrankį iškilus netikėtomis aplinkybėms.
- f) Tinkamai apsirenkite. Venkite palaidų drabužių ir papuošalų. Žiūrėkite, kad jūsų plaukai, drabužiai ar pirštines būtų kuo toliau nuo judančių dalių. Judančios dalys gali iškulti palaidus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus.
- g) Jei gaunate prietaisus, skirtus prijungti dulkių pašalinimo ar surinkimo įtaisą, patikrinkite, kad šie būtų prijungiami ir naudojami tinkamai. Dulkių surinkimas mažina dėl dulkių kylančių pavojus.
- 4) Elektrinių įrankių naudojimas ir priežiūra
- a) Nenaudokite jégos. Savo darbui atlikti pasirinkite tinkamą elektrinį įrankį. Tinkamas elektrinis įrankis atliks darbą geriau bei saugiau ir tokiu tempu, koks numatytas jį projektuojant.
- b) Nenaudokite elektrinio įrankio, jei neveikia jo jungiklis. Bet kuris elektrinis įrankis, kurio jungiklis neveikia, yra pavojingas ir turi būti taisomas.
- c) Prieš taisydamis elektrinį įrankį, keisdami priedus ar padėdami ji į sandelį, išjunkite kištuką iš maitinimo šaltinio ir (arba) atjunkite elektrinį įrankį nuo akumuliatorių bloko. Šios atsargumo priemonės mažina pavoju, jog elektrinis įrankis išsiungs netyčia.
- d) Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje ir neleiskite su šiuo įrankiu ar šiaisiai nurodytiems nesusipažinusiem asmenims juo dirbti. Elektriniai įrankiai yra pavojingi, jei patenka į neišmokyto naudotojo rankas.
- e) Elektrinių įrankių priežiūra. Patikrinkite vietas, kuriose judančios dalys turi sutapti, taip pat sudūrimus, ar nėra ištrūkimų ar kitų pažeidimų, dėl kurių įrankis gali blogai dirbti. Jei aptiksite gedimą, prieš naudodamis būtinai juos pašalinkite. Daug nelaimių atsiskaita dėl netinkamos elektrinių įrankių priežiūros.
- f) Pjovimui skirti įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs. Tinkamai prižiūrimi pjovimo įrankiai, turintys aštrius ašmenis, ne taip greitai atsimpla ir todėl su jais yra lengviau dirbti.
- g) Naudodamais šį elektrinį įrankį, priedus, jo ašmenis ir t. t., vadovaukiteis šiais nurodymais; taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir darbo, kurį reikia atlikti, pobūdį. Pavojinga naudoti šį elektrinį įrankį kitoms tikslams nei numatytieji.
5. Techninė priežiūra
- a) Jūsų turimą elektrinį įrankį leidžiama remontuoti tik kvalifikuotam specialistui, kuris detalese keistų tik tokiomis pat detalėlėmis. Taip bus užtinkintas elektrinio prietaiso saugumas.
- Grandinio pjūklo saugos perspėjimai:**
- Laikykite visas kūno dalis atokiau nuo grandininio pjūklo, kai jis veikia. Prieš įjungdamis grandininį pjūklą išsitinkinkite, kad pjūklo grandinė nieko neliečia. Dibrant neatidžiai veikiantis grandininis pjūklas gali iškulti jūsų rūbus arba kūno dalis pjūklo grandine.
 - Visada laikykite grandininį pjūklą dešinę ranka už galinės rankenos, o kaire ranka už priekinės rankenos. Laikant grandininį pjūklą atvirkšcia rankų padėtimi padidėja sužeidimo rizika, todėl to niekada nedarykite.
 - Dėvėkite apsauginius akinius ir ausines. Rekomenduojamos ir kitos apsaugos galvai, rankoms, kojoms ir pėdoms. Tinkami apsauginiai drabužiai sumažins asmeninių traumų riziką nuo lekiančių skeveldry arba atsiskritinio kontakto su pjūklu grandine. **Įsigijama iš darbo drabužių tiekėjo.**
 - Nenaudokite grandininio pjūklo medžiuose. Dirbdami su grandininiu pjūkliu medyje galite susizeisti.
 - Visada turėkite tinkamą pagrindą ir dirbkite su grandininiu pjūklu stovédami ant tvarto, stabilius ir horizontalaus paviršiaus. Ant sildžiaus ir nestabilius paviršius, pavyzdžiu i ant kopėcių, galite neišlaikyti pusiausvyros arba nesuvaldyti grandininio pjūklo.
 - Pjaudami užlinkusią ir įsitempusią šaką, saugokitės, kad jis neatšoktų atgal. Kai medžio skaidulos atsileidžia, atšokdama šaka gali sužeisti operatorių ir (arba) nekontroluojamai nukreipti grandininį pjūklą.
 - Būkite ypač atsargūs pjaudami krūmus ir jaunus medelius. Plona medžiaga gali pagriebti pjūklo grandinę ir staiga palinkti link jūsų arba jūs galite prarasti pusiausvyrą.
 - Nešiokite grandininį pjūklą už priekinės rankenos išjungtą ir visada nukreiptą nuo savės. Kai transportuojate arba saugote grandininį pjūklą, visada uždékite kreipiamosių plokštės gaubtą. Tinkamai elgdamiesi su grandininu pjūklu sumažinsite atsiskritinio kontakto su judančia pjūklo grandine galimybę.
 - Laikykite tepimo, grandinės įtempimo ir priedų kelimo instrukciją. Neteisingai įtempita arba suėtepta grandinė gali nutrūkti, arba padidinti atatrankos galimybę.

Rankenos turi būti sausos, švarios ir nesuteptos alyva bei tepalais. Tepaluotos, alyva išteptos rankenos yra slidžios ir sunkiai valdomos.

- Pjaukite tik medži. Nenaudokite grandininio pjūklo nemunatytiems tikslams. Pavyzdžiu: nenaudokite grandininio pjūklo pjauti plastmasei, mūri arba ne medinėms statybinėms medžiagoms. Pavojinga naudoti grandininį pjūklą kitiems tikslams nei numatyta.**

Atatrankos priežastys ir operatoriaus preventinai veiksmai:

Atatranka gali pasireikšti, kai kreipiamosios plokštės galiukas prisileicia prie objekto (B3 pav.) arba kai mediena susispaudžia ir sugnybia pjūklo grandinę pajovimo metu.

Galiukas kontaktas kai kuriais atvejais gali sukelti staigią atbulinę reakciją bei pakelti kreipiamają plokštę aukštyn ir atgal link operatoriaus.

Pjūklo grandinės suspaudimas ties kreipiamosios plokštės galu gali greitai pastumti kreipiamają plokštę atgal link operatoriaus.

Dėl bet kurios iš šių reakcijų gali būti prarasta pjūklo kontrolė, o tai gali baigtis rimtais asmenis suželdimais. Nepasiskliaukite vien tik ant pjūklo sumontuotais saugos įrenginių. Būdamas grandininio pjūklo naudotojas, turite imtis veiksmų, kad užtikrintumėte pajovimo darbų saugą ir išvengtumėte traumų.

Atatranka yra neteisingo įrankio naudojimo ir (arba) netinkamo darbo arba sąlygų rezultatas. Jos galima išvengti imantis tinkamų saugos priemonių:

- Tvirtai laikykite grandininio pjūklo rankenas apimdamis jas nykštis ir pūrsta, abiem rankomis. Išlaikykite tokią kūno ir rankų padėtį, kad galėtumėte atlaikyti atatrankos jėgą.**
Atatrankos jėgą operatorius gali kontroliuoti, jeigu bus tam tinkamai pasiruošęs. Nepraskite grandininio pjūklo kontrolės.
- Nesiekipte tol ir nepjaukite aukščiau pečių aukščio.** Taip išvengsite atsitiktinio galuko kontakto ir galėsite geriau valdyti grandininį pjūklą netikėtose situacijose.
- Naudokite tik gamintojo nurodytus plokštis ir grandinių pakaitalus.** Naudojant netinkamas plokštės ir grandines, grandinė gali nutrūkti ir (arba) gali būti sukelta atatranka.
- Laikykiteis gamintojo instrukciją galasdami arba prižiūrėdami pjūklo grandinę.** Sumažinus gylio matuoklio aukštį gali padidėti atatrankos galimybę.

Papildomos saugos rekomendacijos

- Naudotojo vadovo naudojimas.** Visi asmenys naudojantys šį įrenginį turi itin atidžiai perskaityti visą naudotojo vadovą. Naudotojo vadovas turi būti pridedamas prie įrenginio, jei jis parduodamas arba išnuomojamas kitiems asmenims.
- Atsargumo priemonės prieš naudojant įrenginį.** Niekada neleiskite naudoti šio įrenginio asmenims, kurie néra tinkamai susipažinę su šio vadovo instrukcijomis. Nepatyrę asmenys turi baigtį mokymus naudojant tik pajovimo oži.
- Kontroliniai tikrinimai.** Atidžiai patirkinkite įrenginį kiekvieną kartą prieš naudodamius, ypač jei jis buvo stipriai sutrenktas arba pasireiškia kokie nors gedimo požymiai. Atilkite visas operacijas nurodytas skyriuje „Priežiūra ir saugojimas – prieš kiekvieną naudojimą“.
- Remontas ir priežiūra.** Visos įrenginio dalys, kurias gali keisti naudotojas, yra išsamiai

aprašytos skyriuje „Surinkimas ir išrinkimas“. Visos kitos įrenginio dalys prieikus turi būti keičiamos tik įgaliotame aptarnavimo centre.

- Drabužiai. (B1 pav.)** Naudodamas šį įrenginį naudotojas turi dėvėti šiuos aprobutus asmeninės apsaugos drabužius: gerai priglundenčius apsauginius drabužius, saugius batus su neslystančiais padais, nuo suspaudimo ir pajovimo apsaugotais galais, nuo pajovimo ir vibracijos apsaugančias prištines, apsauginius akinius arba apsauginius skydelius, ausines ir šalmą (jeigu galimas krintančių objektų pavojus). Įsigijama iš darbo drabužių tiekėjo.

- Sveikatosatsargumo priemonės – vibracijos ir triukšmo lygis.** Laikykiteis triukšmo ribojimų aplinkinėje zonoje. Ilgalaikius įrenginio naudojimus pasireiškia vibracijos poveikiu naudotojui ir gali sukelti „balty pūrstų efektą“ (Raynaudo sindromą), rięsų tunelio sindromą ir panašius negalavimus.

- Sveikatosatsargumo priemonės – cheminės medžiagos.** Naudokite alyvas, kurias rekomenduoja gamintojas.

- Sveikatosatsargumo priemonės – karštis.** Naudojant grandininis ratas ir grandinė stipriai įkaista, būkiteatsargūs ir nelieskite šių dalių, kol jos neatvės.

Transportavimo ir saugojimo atsargumo priemonės. (B2 pav.)

Kaskart, kai keičiamama darbo vieta, atjunkite įrenginį nuo maitinimo tinklo ir įjunkite grandinės stabdžio svirtį. Prieš iekivieną transportavimą ar saugojimą uždékite kreipiamosios plokštės apsaugos gautą. Visada neškite įrenginį ranka nukreipę plokštę atgal arba, kai transportuojate įrenginį automobiliu, visada jį gerai pritvirtinkite, kad išvengtumėte pažeidimų.

Atatranka. (B3 pav.) Atatrankos jėgą sudaro stiprus plokštės atoveiksmis aukštyn-atgal, nukreiptas į naudotoją. Taip paprastai įvyksta, kai plokštės priekio viršutinė dalis (vadinama "atatrankos pavojaus zona") (raudonai pažymėta ant kreipiamosios plokštės) prisileicia prie kokio nors objekto arba jeigu grandinė užstringa medyje. Dėl atatrankos naudotojas gali prarasti įrenginio kontrolę, sukeldamas pavojingus nelaimingus įvykius ir net miršt. Grandinės stabdžio svirties ir kitos saugos įrangos nepakanka apsaugoti naudotoją nuo traumų: naudotojas turi saugotis aplinkybių galinčiu sukelti tokią reakciją ir jų išvengti atsižvelgdamas į patirį ir skirdamas ypatingą dėmesį tinkamam ir teisingam įrenginio naudojimui (pavyzdžiu: niekada nepjaukite keleto šakų vienu metu, nes taip galima atsитikitai prisiesti prie "atatrankos pavojaus zonas").

Darbo aplinkos sauga

- Niekada neleiskite vaikams arba žmonėms, nesusipažinusiems su šiomis instrukcijomis, naudotis įrenginiu. Vietinės taisyklės gali riboti operatorius amžiui.
- Gaminį naudokite tik taip ir tokiemis tikslams, kaip nurodyta šiose instrukcijose.
- Atidžiai patirkinkite darbo aplinką, ar nėra kokių nors pavojaus šaltinių (pvz.: kelių, takų, elektros kabelių, pavojingų medžių ir t.t.).
- Visi pašaliniai asmenys ir gyvūnai turi būti atokiai nuo darbo zonos (kur reikia, aptverkite zoną ir naudokite perspėjantius ženklus) mažiausiai 2,5 karto didesniu atstumu, nei kamieno aukštis; bet kuriuo atveju ne mažiau nei dešimt metru.
- Operatorius arba naudotojas yra atsakingas už nelaimingus įvykius ir traumas, sukeltas kitiems žmonėms, arba už jų nuosavybės sugadinimą.

Elektros sauga

- Rekomenduojama naudoti liekamosios srovės iženginį (R.C.D.) su išjungimo srove ne didesne nei 30 mA. Net jei yra sumontuotas R.C.D., jis neužtikrina 100% saugumo, todėl būtina visą laiką laikytis saugaus darbo taisyklėi. Kaskart naudodamai patikrinkite R.C.D.
- Prieš naudodamai patikrinkite, ar nepažeisti laidai ir, jei yra gedimo arba susidėvėjimo požymių, pakeiskite juos.
- Nenaudokite gaminio, jeigu elektros laidai pažeisti arba susidėvėjė.
- Nedelsdami atjunkite elektros maitinimą, jei laidas buvo nupjautas arba pažeista izoliacija. Nelieskite elektros laidų, kol elektros įtampa nebus atjungta. Netaisykite nupjauto arba pažeisto laidą. Pristatykite gaminį į igaliotą aptarnavimo centrą, kuriamoje jums pakeis laidą.
- Laidas arba ilgintuvas visada turi būti už naudotojo, kad nekeletu pavojaus naudotoui arba kitime asmenims, ir saugokite, kad jis nebūtų pažeistas (karščio, aštrių objektų, aštrių briaunų, alyvos ir t.t.);
- Laiykite laidą taip, kad pjaunant jo neužkabintų šakos ir kiti objektais.
- Visada išjunkite maitinimą prieš atjungdamai kištuką, laido jungiklį arba ilgintuvą.
- Išjunkite, ištraukite kištuką iš maitinimo tinklo ir patikrinkite elektros tiekimo laidą, ar jis nėra pažeistas arba susidėvėjės, prieš suvyniodamai laidą saugojimui. Netaisykite pažeisto laidą. Pristatykite gaminį į igaliotą aptarnavimo centrą, kuriamoje jums pakeis laidą.
- Ištraukite laidą iš maitinimo tinklo, jei nors

trumpam ruošiatės palikti gaminį be priežiūros.

- Visada rūpestingai suvyniodkite laidą, vengdami mazgą.
- Naudokite tik kintamosios srovės įtampą, nurodytą gaminio techninių duomenų etiketėje.
- Grandininis pjūklas turi dvigubą izoliaciją pagal EN60745-1 ir EN60745-2-13.
Jokiui būdu negalima įžeminti né vienos šio produkto dalies.

Laidai

- Maitinimo laidus ir ilgintuvus galima įsigyti jūsu vietiniame igaliotame aptarnavimo centre
- Naudokite tik patvirtintus ilginimo laidus
- Ilginimo kabeliai ir laidai gali būti naudojami tik, jei jie yra skirti naudoti lauke.

ES516, 518 ,520 ,616 ,618 ,620 modeliai:

Naudokite tik 1,0 mm² skerspjūvio ir ne ilgesnius nei 40 m laidus

Techniniai duomenys: 1,00 mm² skerspjūvio ploto laidas, 10 A, 250 V kintamoji srovė

ES522 ir 622 modeliai:

Naudokite tik 1,5 mm² skerspjūvio ir ne ilgesnius nei 50 m laidus

Techniniai duomenys: 1,50 mm² skerspjūvio ploto laidas, 16 A, 250 V kintamoji srovė

C. APSAUGINĖS ĮRANGOS APRAŠYMAS

JUNGIKLIO BLOKAS

Jūsų prietaise yra iženginys (**1 pav.**), kurį išjungus, jungiklio nebegalės paspausti ir taip bus užkirštas kelias netyčiniams ižungimui.

GRANDINĖS STABDŽIO VEIKIMAS IŠJUNGUS JUNGIKLĮ

Jūsų prietaise yra iženginys, kuris tuo pat blokuoja grandinę, kai tik išjungiamas jungiklis; jei šis iženginys kuriuo nors metu nesuveiks, prietaisai NEBEBUS galima naudoti, jų reikės kuo skubiau nuvežti į igaliotą aptarnavimo centrą.

PRIEKINĖ RANKŲ APSAUGA/GRANDINĖS STABDŽIŲ RANKENA

Priekinė rankų apsauga (**2 pav.**) yra sukurta tam, kad jūsų kairė ranka nekontaktuotų su grandine (jei prietaisai laikote teisingai ir pagal instrukcijas). Priekinė rankų apsauga taip pat veikia kaip grandinės stabdis, išskaitant iženginį, kuris blokuoja grandinę mažiau nei per 0,15 sekundės atatrankos atveju. Grandinės stabdis išjungiamas, kai priekinė rankų apsauga pastumiamą atgal ir pastatoma į vietą (grandinė gali judėti). Grandinės stabdis išjungiamas, kai priekinė rankų apsauga pastumiamama į priekį (grandinė užblokuota). Grandinės stabdis gali būti išjungiamas naudojantis, kairiu riešu pastumiant apsaugą pirmyn arba kai riešas kontaktuoja su priekine rankų apsauga atatrankos metu.

Kai prietaisais naudojamas atraminių plökštei esant horizontalioje padėtyje, pavyzdžiu į per medžių nuleidimą, grandinės stabdis teikia mažesnę apsaugą (**3 pav.**).

Pastaba: Kai įjungiamas grandinės stabdis, saugiklis nutraukia srovę varikliui.

⚠ Atleidžiant grandinės stabdį, kol yra laikomas jungiklis, bus įjungtas prietaisas.

GRANDINĖS SUGRIEBIMO ĮTAISAS

Šiame prietaise yra grandinės sugriebimo įtaisas (**4 pav.**), kuris yra po krumpliaračiu. Mechanizmas yra sukurtas tam, kad sustabdytų atbulinių grandinės judėjimą grandinės nutrūkimo ar atsilaisvinimo atvejais. šių situacijų galima išvengti užtikrinant teisingą grandinės įtempimą (žr. skyrių D "Surinkimas/Išrinkimas").

GALINĖ RANKŲ APSAUGA

Jos paskirtis yra apsaugoti (**5 pav.**) ranką grandinės nutrūkimo arba atsilaisvinimo atvejais.

ŠILUMINIS AUTOMATINIS IŠJUNGIKIS

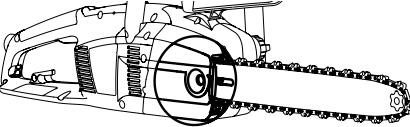
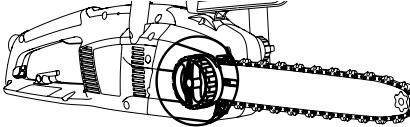
Variklis yra saugomas šilumininiu automatinio ižjungimo jungikliu (**6 pav.**), kuris yra įjungiamas, kai užsikerta grandinė arba kai perkaista variklis. Kai tai pasireiškia, sustokite ir išjunkite kištuką iš elektros šaltinio, pašalinkite bet kokias kliūties ir palaukite kelias minutes, kol prietaisais atvés. Atstatykite nuspaudžiant šiluminį automatinį ižjungimo jungiklį.

⚠ Iš naujo įjungę šiluminį automatinį ižjungiklį, kol yra įjungtas grandinės stabdis ir laikomas jungiklis, įjungsite prietaisą.

D. SURINKIMAS/IŠRINKIMAS

Atraminės plokštės ir grandinės surinkimas

Surinkimo metodai priklauso nuo jūsų prietaiso tipo, todėl atkreipkite dėmesį į iliustracijas ir prietaiso tipą, nurodytą etiketėje. Būkite labai atidūs surinkdami ir užtikrinkite, kad viskas būtų atlikta teisingai.

	
1. Patikrinkite, ar grandinių stabdis nėra i Jungtas. Jei taip, išjunkite.	2b. Atskite plokštės tvirtinimo rankenelę ir nuimkite varančio grandininių rato gaubtą.
3. Uždékite grandinę ant plokštės pradėdami nuo priekinio grandininių rato, taikydami ant kreipiamosios plokštės griovolio. Dėmesio! išitinkite, kad pjaunačio dantuko aštrioji pusė viršutinėje plokštės pusėje būtų nukreipta pirmyn. Dévėkite pirštines.	4b. Sukite kiek galima metalinį srieginį krumpliaratį prieš laikrodžio rodyklę. Uždékite plokštę ant plokštės tvirtinimo varžto ir grandinę ant varančio grandininių rato.
4a. Pasirūpinkite, kad grandinės įtempimo kaištis būtų kaip galima toliau nuo varančio grandininių rato. Uždékite plokštę ant plokštės tvirtinimo varžto, ištatykite grandinės įtempimo kaištį ir uždékite grandinę ant varančio grandininių rato.	
Uždékite varančio grandininių rato gaubtą, užtikrendami, kad grandinės varomieji dantukai užsikabintų už varančio grandininių rato ir išlixti į kreipiamosios griovelį.	5b. Prisukite plokštės ratuką, kol bus laisvai pritvirtinta.
5a. Prisukite plokštės veržlę ranka, kol bus laisvai pritvirtinta.	6b. Norint įtempti grandinę, sukite grandinės įtempimo išorinį ratuką pagal laikrodžio rodyklę. Norint sumažinti įtempimą, sukite prieš laikrodžio rodyklę (atliekant šią operaciją, plokštės viršutinę dalį laikykite viršuje).
7. Įtempkite grandinę, kol bus pasiekta teisingas įtempimas. Patraukite grandinę nuo plokštės ir užtikrinkite, kad atsiradęs tarpas būtų maždaug 2-3mm.	8a. Užveržkite plokštės veržlę, naudojantis pridėtu veržliarakčiu/atsuktuviu.
8b. Veržkite plokštę, kol tvirtai prisiverš	

Per smarkiai įtempimus grandinę, bus perkrautas variklis ir gali atsirasti gedimų, dėl nepakankamo įtempimo grandinė gali nuslyti nuo bėgių, o kai grandinė yra įtempinta teisingai, pjaunant bus pasiekta geriausias rezultatas ir pjužklas tarnaus ilgiau. Įtempimą reikia nuolatos tikrinti, nes nuo naudojimo grandinė ilgėja (ypatingai jei ji yra nauja; po pirmojo surinkimo); grandinės įtempimą reikėtu tikrinti po 5 minutų (pvjovimo). Negalima grandinę tempti vos tik išjungus pjužklą, reikia palaukti, kol ji atvés. Tai atvejais, kai atspalaidavusių grandinę reikia labiau įtempinti, visada pirmiausiai atsukite atraminės plokštės veržlę / rankenelę ir tik po to sureguliuokite grandinės įtempimo varžą / rankenelę, sureguliuokite įtempimą ir priveržkite atraminę plokštę su veržlę / rankenelę.

E. PALEIDIMAS IR SUSTABDYMAS

Paleidimas: tvirtai suimkite abi rankenas, atleiskite grandinės stabdžių rankeną, užtikrinant, kad ranka vis dar yra ant priekinės rankenos, paspauskite ir laikykite jungiklio bloką nuspauštą, o tada paspauskite jungiklį (dabar jau galima atleisti jungiklio blokavimo mygtuką).

Sustabdymas: prietaisas sustos, kai tik bus išjungtas mygtukas. Prietaiso neišsijungimo atveju, išjunkite grandinės stabdį, išjunkite kabelį iš lizdo ir nuvežkite prietaisą į galiojančią aptarnavimo centrą.

F. ATRAMINĖS PLOKŠTĖS IR GRANDINĖS SUTEPIMAS

DĒMESIO! Dėl nepakankamo suteptimo gali nutrūkti grandinė ir sukelti rimtus arba net mirtinus sužeidimus.

Plokštės ir grandinės suteptimas atliekamas su automatinė pompa.

Žr. "Priežiūra" dėl nurodymų apie tai, kaip užtikrinti pakankamą grandinės alyvos paskirstymą.

Užtikrinkite, kad alyva yra tinkama tai temperatūrai, kokieje bus naudojamas irrankis: esant žemesnei negu 0°C temperatūrai, tam tikros alyvos sutrūstėja, perkaitydamos pompą ir sukeldamos žalą. Susisiekitė su įgaliojtu aptarnavimo centru, jei norite pasikonsultuoti dėl alyvos parinkimo.

Alyvos bako pildymas

Atskukite alyvos bako dangtelį ir užpildykyte baka, stengiantis neprapliti alyvos (jei taip atsitiks, atsargiai nuvalykyte prietaisą), ir tada vėl tvirtai užsukite dangtelį.

Grandinės alyvos parinkimas

Visada naudokite tik naują alyvą (specialaus tipo grandinėms) su pakankamu klampumu: alyva turi gerai prikiesti ir garantuoti geras takumo savybes ir vasarą, ir žiemą. Jei nėra grandinės alyvos, galima naudoti EP 90 transmisijos alyvą. Niekada nenaudokite alyvos likučiu, nes tai žalinga sveikatai, prietaisui ir aplinkai.

G. PRIEŽIŪRA IR SAUGOJIMAS

Prieš atlikdami bet kokius priežiūros darbus arba valymą, ištarkite kištuką iš maitinimo tinklo.

DĖMESIO! Kai darbo vieta yra ypatingai nešvarai ar dulkėta, aprašytos operacijos turi būti atliekamos dažniau nei parašyta instrukcijoje.

Prieš kiekvieną naudojimą

Patirkinkite, ar grandinės alyvos pompa veikia teisingai: nukreipkite atraminę plokštę ties švariu paviršiumi, maždaug 20cm atstumu; praėjus minutei po prietaiso įjungimui, paviršiuje turėtų būti aiškių alyvos žymų (**1 pav.**)

Patirkinkite, ar nereikia panaudoti per didelės jėgos įjungimui ir išsiungiant grandinės stabdį. Taip pat patirkinkite, kad jis nebūtų įjungiamas per daug lengvai, ir kad stabdis nebūtų blokuojamas. Tada patirkinkite grandinės stabdžio funkciją šitokiu būdu: ateiskitė grandinės stabdį, teisingai paimkite prietaisą ir ji įjunkite, įjunkite grandinės stabdį, kairiu riešu arba ranka pastumdamis pirmyn priekinę rankų apsauga, bet nenuimdamis rankos nuo rankenos (**2 pav.**). Jei grandinės stabdis veikia teisingai, grandinė turi būti tuo pat sustabdyta.

Patirkinkite, ar grandinė tinkamai pagalsta, ar yra geros būklės ir ar tinkamai įtempta. Jei grandinė yra susidėvėjusi arba jei pjovimo danteliai yra tik 3mm ilgio, grandinė reikia pakeisti (**3 pav.**).

Reguliariai valykite oro angas, kad neperkaistų variklis (**4 pav.**).

Patirkinkite, ar jungiklis ir jungiklio blokas veikia teisingai (tai turi būti atliekama, kai atleistas grandinės stabdis): paspauskite jungiklį bei jungiklio bloką ir pažiūrėkite, ar juos atleidus, jie grįžta į savo padėti; patirkinkite, ar yra neįmanoma nuspausti jungiklio, nepradėjus veikti jungiklio blokui.

Patirkinkite, ar grandinės sugriebimo įtaisas ir dešinės rankos apsauga yra normalios būklės, be jokių matomų pakenkimų, ar nepažeista jo medžiaga.

Panaudojus 2-3 valandas

Patirkinkite atraminės plokštės būklę, jei reikia, atsargiai išvalykite tepimo angas (**5 pav.**) ir griovelius (**6 pav.**); jei griovelis susidėvėjo arba rodo galuminio pjovimo ženklus, ji reikia pakeisti. Regulariai valykite varantį grandininį ratą ir tikrinke, ar jis nesusidėvėjęs. (**7 pav.**). Patepkite plokštės galiuko krumpliraičių terpalu nuo susidėvėjimo per skylę, parodytą iliustracijoje (**8 pav.**).

Grandinės galandimas (kai reikia)

Jei grandinė nepjauna teisingai arba jei atraminę plokštę reikia stipriai spausti prie medžio, ir jei pjovenos yra labai smulkios - tai rodo, kad grandinė néra teisingai pagalsta. Jei pjovimo veiksma metu pjuvenančios nérą, tai reiškia, kad pjovimo kraštas visiškai susidėvėjo ir grandinė pjovimo metu trina medieną į dulkes. Gerai pagalsta grandinė be lengvai ir be didelių pastangų eina per medžį ir susidaro didelės, ilgos medžio drožlės.

Grandinės pjovimo pusė susideda iš pjovimo grandies (**9 pav.**) su pjovimo danteliu (**10 pav.**) ir pjovimo ribos indikatoriumi (**11 pav.**). Skirtumas tarp šių dviejų dalii nustatė pjovimo gylį; reikalingas dildės kreiptuvas ir 4mm skersmens apvali dildė, norint gauti gerus galandimo rezultatus. Sekite žemiausiu nurodytomis instrukcijomis: kai grandinė yra įtaisyta, ištempimas tinkamai sureguliuotas ir įjungtas grandinės stabdis, įtaisykite dildės kreiptuvą statmenai plokštę, kaip parodyta iliustracijoje (**12 pav.**), užpildant pjovimo dantelius nurodytu kampu (**13 pav.**), visada dirbtant iš vidas į išorę, sumaižinant spaudimą gržimo stadijoje (labai svarbu tiksliai laikytis instrukcijų: per dideli arba nepakankamai galandimo kampai ar neteisingas dildės skersmuo padidins atatranks riziką). Norint gauti didesnį tikslumą šoniniuose kampuose, patartina nukreipti dildę taip, kad jis viršytų viršutinį pjautuvą maždaug 0,5mm. Pirmausiai pagalaskite vienos pusės dantelius, tada apverskite prietaisą ir pakartokite operaciją. Užtirkinkite, kad po galandimo operaciją visi danteliai būtų to paties ilgio ir kad gylio indikatoriaus aukštis būtų 0,6 mm žemiau nei viršutinis pjautuvas: aukštį tikrinkite tinkamu šablonu ir nušiliuokite (plokščia dilde) visas išsišiūsusias dalis, užapvalinant priekinę gylio indikatorius dalį (**14 pav.**). Pasirūpinkite, kad nebūtų nušiliuotas apsaugantis nuo atatranks dantelis (**15 pav.**).

Kas 30 naudojimo valandų

Pristatykite prietaisą į įgaliotą aptarnavimo centrą bendrai apžiūrai ir stabdžių komponentų kontroliniams patikrinimui.

Saugojimas

Saugokite gaminį vėsojoje, sausoje, vaikams neprieinamoje vietoje. Nelaikykite lauke.

H. PJOVIMO BŪDAI

(1 pav.) Naudojantis prietaisu, venkite:

- Pjauti tokiomis sąlygomis, kai kamienas gali perskilti pjovimo metu (jėgos veikiamą medieną, sausį negyvi medžiai ir pan.): staigus skilimas gali būti labai pavojingas.
- Atraminės plokštės arba grandinės užblokavimo pjovimo irianto: jei taip atsitiktai, išjunkite prietaisą iš elektros šaltinio ir pabandykite pakelti kamieną, naudodami tinkamą įrankį, pvz.: svertą. Nebandykite ištraukti prietaiso kratant arba trauktant, nes tai gali sukelti gedimus ar sužeidimus. Situacių, kurios gali baigtis atatranks reakcija.
- Prietaisą naudoti aukščiau pečių lygio.
- Medienos pjovimo, naudojant pašalinius objektus, pvz.: vinis.

(1 pav.) Naudojantis prietaisu:

- Pjanant ant nuožulnalaus paviršiaus, visada dirbkite aukštesnėje nuožulnumos dalyje, kad išsvengtumėte partrenkimą, jei kamienas pradėtų ridentis į pakalnę.
- Kertant medžius, visada užbaikite darbą: nepilnai nupjautas medis galėtų nukrasti.
- Kiekvienos pjovimo operacijos pabaigoje naudotojas pastebės, kaip pasikeitė jėga, kurios reikia prietaiso

kontrolavimui. Reikia būti labai atidžiam, kad neatsitiktų taip, kad nebegalėsite suvaldyti prietaiso.

Žemiau yra aprašyti du skirtinės pjovimo operacijos tipai:

Pjovimo veiksmas traukiant grandinę (iš viršaus į apačią) (**2 pav.**) gali baigtis pavojingu ir staigiu prietaiso pajudejimu naudotojui kryptimi, taip gali atsirasti pataikymo į naudotoją rizika arba „atranks pavojaus zona“ gali susidurti su kamienu, dėl ko gali įvykti stipri atatranka. šiuo būdu reikia pjauti labai atsargiai.

Saugiausias prietaiso naudojimo metodas yra uždėti rastą ant pjovimo ožio ir pjauti iš viršaus į apačią tą rastą dalį, kuri yra už pjovimo ožio.

Spygliuoto buferio naudojimas

Kai įmanoma, naudokite spygliuotą buferį, norint užtirkinti saugų pjovimo veiksmą: įtaisykite ji medžio žievėje ar kamieno paviršiuje, norėdami išlaikyti didesnę prietaiso kontrolę

Žemiu pateiki tipinių pjovimo procedūrų, kurias reikia taikyti konkrečioms situacijoms, aprašymai. Jos turi būti kaskart įvertinamos, apskaičiuojant, kuris metodas yra pats tinkamiausias ir galėtų sukelti mažiausią įmanomą riziką.

Kamienas ant žemės. (Žemės lietimosi su grandine rizika, kai plokštė pereis per kamieną). **(5 pav.)**

Pjaukite iš viršaus į apačią per visą kamieną. Pjovimo pabaigoje tėkskite labai atsargiai, kad grandinė neatsitrenktų į žemę. Jei įmanoma, perpjaukite 2/3 kamieno, apverskite jį ir pjaukite likusį trečdalį iš viršaus į apačią, kad būtų apribota grandinės lietimosi su žeme rizika.

Kamienas paremtas iš vienos pusės. (Kamieno lūžimo rizika pjovimo metu). **(6 pav.)**

Pradékite pjauti iš apačios, maždaug 1/3 skersmens, ir tada toje pačioje vietoje užbaikite pjovimo veiksmą iš viršaus.

Kamienas paremtas iš abiejų pusių. (Grandinės suspaudimo rizika). **(7 pav.)**

Pradékite pjauti iš viršaus, maždaug 1/3 skersmens, ir tada toje pačioje vietoje tėkskite iš apačios.

Kamienas gulintis ant šlaito. Visada stovékite viršutinėje pusėje nuo pjaujamos rasto. Kai pjaujant per visą kamieną, geriau išlaikysite kontrolę, jeigu prieš galą pjaudami spausdite mažiau, tačiau neatpalaiduosite grandininiu pjūklu rankeny. Neleiskite grandinei paliesti žemės.

Medžių pjovimas.

DĒMESIO! Niekada nebandykite pjauti medžio, jei neturite reikalingos patirties, ir bet kuriuo atveju niekada nepjaukite medžių, kurių kamienų skersmenys yra didesni nei atraminės plokštės ilgis! šią operaciją turi atlikti profesionalus prietaisai naudotojai su tinkama įranga.

Kertant medžius turi būti siekiama, kad medis nuvirstytų pačią patogiausią padėtimi, nes taip bus palengvinatos šaknų kapojimo ir rastų pjovimo operacijos. (Venkite medžių užvirtimo ant kitų medžių: tarp kitų medžių ištregusiu medžių nuleidimas yra labai pavojinga operacija).

Pirmausia nuspreškite, kuria kryptimi medžiui geriausiai kristi, įvertinkite: objektus ir kitus augalus aplink medį, nuolydį, kreivę, vėjo kryptį ir didžiausią šakų koncentraciją. Atkreipkite dėmesį į negyvas ar sulūžusias šakas, kurios gali nulūžti nuleidimo metu ir taip sudaryti salygas nelaimei.

DĒMESIO! Medžio kirtimo operacijų metu, esant kritinėms salygomis, visada tuoj pat nusiimkite ausų apsaugą po pjovimo operaciją, kad galėtumėte išgirsti neįprastus garsus ir bet kokius įspėjamusios signalus.

Paruošiamosios pjovimo operacijos ir atsitraukimo kelio nustatymas.

Pašalinkite bet kokias šakas, kurios trukdo darbui **(8 pav.)**, pradėdant iš viršaus į apačią, ir tada, kamienui visada esant tarp naudotojo ir prietaiso, vieną po kitos pašalinkite sunkesnes šakas. Pašalinkite visus augalus, kurie trukdo darbo operacijoms, ir patirkinkite, ar darbo vietoje néra galimų kliūčių (akmenų, šaknų, grivinių ir pan.), planuojant atsitraukimo kelią (kuriuo reikės eiti krito metu). Žiūrėkite iliustraciją **(9 pav.)** dėl reikalingų krypcijų išlaikymo (A. Numatyta medžio krito kryptis, B. Atsitraukimo kelias, C. Pavojaus zona).

IPJOVIMAI KERTANT(10 pav.)

Norint užtikrinti, kad naudotojas galėtų pilnai kontroliuoti krintantį medį, reikia vadovautis šiomis pjovimo instrukcijomis:

jpovimą, kuris kontroliuoja medžio krito kryptį, reikia pjauti ankščiausiai: pirmiausiai, pjaukite VIRSUTINĘ kryptinės prapjovos dalį toje pusėje, kurioje medis turi kristi. Būkite dešinėje medžio pusėje ir pjaukite, naudodamiesi grandinės traukimo metodu; tada pjaukite APATINE dalį, kuri turi sutapti su viršutinės dalies pabaiga. Kryptinės prapjovos gylis turi būti 1\$4 kamieno skersmens, o kampus tarp viršutinio ir apatinio jpovimo turi būti mažiausiai 45°. Susikertantis taškas tarp dviejų prapjovos pusių vadinas "kryptinė pjovimo linija". Ši linija turi būti idealiai horizontali,

tinkamo kampo (90°) su krito kryptimi. Nuleidimo jpovimas, dėl kurio medis krenta, yra pradedamas nuo 3cm iki 5cm virš kryptinės nuleidimo prapjovos linijos apatinės dalies, o baigiamas, esant 1/10 skersmens atstumui nuo prapjovos. Būkite kairėje medžio pusėje ir pjaukite, naudodamiesi grandinės traukimo metodu ir spygliuotu buferiu. Patirkinkite, kad medis nejudėtu nemumatytą kryptimi. Kaip galima greičiau ijdėkite nuleidimo svertą ar pleištą į jpovą. Nenujauta medžio dalis vadinama viriu, nes ji skirta nukreipti medži į krito metu; esant atvejams, kai pjovimas yra nepakankamas, nelygus arba kai buvo visai perpjautas kamienas, medžio kritis negali būti kontroliuojamas (labai pavojingai). Dėl šios priežasties išvairūs ipjovimai turi būti atliekami labai tiksliai. Užbaigus pjovimo operacijas, medis pradės kristi. Kai reikia, padėkite medžiui kristi, naudodamiesi nuleidimo svertais ar pleištais.

Šakų kapojimas

Kai tik medis nuleidžiamas, kamieną reikia nugenėti - kitaip tariant - nuo kamieno yra pašalinamos šakos. Nenuvertinkite šios operacijos, nes dauguma atrankos nelaimių įvyksta šioje stadijoje. Dėl šios priežasties stebékite atraminės plokštės galikuo poziciją per pjovimo operacijas ir visada dirbkite kairėje kamieno pusėje.

I. APLINKOSAUGOS INFORMACIJA

Šiame skyriuje pateikiama naudinga informacija apie ekologinio suderinamumo charakteristikos, įtrauktos į prietaiso konstrukciją, išlaikymą, tinkamą grandinės alyvos naudojimą ir išmetimą.

PRIETAISO NAUDOJIMAS

Alyvos bako pildymo operacijos turi būti vykdomos tokiu būdu, kad alyva neišsilietų ir neužterštų dirvožemio ir aplinkos.

IŠMETIMAS

Neišmeskite prietaiso netinkamai, kai jis nebetinka naudojimui. Pristatykite jį į įgaliotą organizaciją tinkamam išmetimui, griežtai vadovaujantis nuostatomis.

Ant produkto ar ant jo pakuotės esantis simbolis  nurodo, kad šio produkto negalima laikyti namų apyvokos atlieka. Vietoj to, jį reikia perduoti į reikiama surinkimo tašką elektros ir elektronikos įrangos perdirbimui. Užtikrinkdami, kad produktas būtų išmestas teisingai, jūs padėsite užkirsti kelią potencialiems neigiamiams padarinimams aplinkai ir žmogaus sveikatai, kurie gali būti sukelti netinkamai elgiantis su prietaisu išmetimo metu. Dėl išsamesnės informacijos apie šio produkto išmetimą prašome susisekti su savo vietiniu informacijos centru, namų atliekų išmetimo tarnyba arba parduotuve, kurioje įsigijote produktą.

J. GEDIMŲ LENTELĖ

	Neužsiveda variklis	Variklis lėtai sukas arba užgėsta	Prietaisas įjungia, tačiau nepjauna tinkamai	Variklis suka netinkamai arba mažu greičiu	Stabdymo įrengimai nesustabdo grandinės tinkamai
Isitinkinkite, ar įjungtas elektros šaltinis	●				
Isitinkinkite, ar prietaisas tinkamai prijungtas	●				
Isitinkinkite, ar Jūsų aidas/prailginimo laidas nėra pažeistas	●				
Isitinkinkite, ar neįjungtas grandinės stabdis	●				
Patikrinkite, ar grandinė tinkamai surinkta ir įtempta		●	●		
Patikrinkite grandinės suteipimą, kaip nurodyta F ir G skyriuose			●		
Isitinkinkite, ar grandinė aštri			●		
Patikrinkite, ar įjungtas automatinio įjungimo jungiklis	●				
Susisekite su savo įgaliotu centru	●	●		●	●

K. ET ATITIKIMO DEKLARACIJA

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Atsakingai pareiškiame, kad produktas(-ai);

Kategorija..... **Elektriniai grandininiai pjūklai**

Tipas **ES716, ES718, ES720, ES722**

Serijos identifikacija..... **Žiūrėti gaminio klasés etiketę**

Pagaminimo metai..... **Žiūrėti gaminio klasés etiketę**

Atitinka pagrindinius sekančių ET direktyvų reikalavimus ir nuostatus:

98/37/EC (iki 31.12.09), 2006/42/EC (nuo 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC
remiantis šiais taikomais harmonizuotais ES standartais:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Paskelbtoji įstaiga, kuri vykdė ET tipo tyrimą,

remiantis 8 straipsnio 2c pastraipa..... TÜV Rheinland Product Safety
GmbH, 0197
Am Grauen Stein
D-51105 Köln, Germany

Sertifikato nr..... 15023261 001

Didžiausias įrenginio A svertinis garso slėgio lygis L_{pA} , išmatuotas remiantis EN ISO 11203
naudojant minėto produkto (-ų) bandinį, atitinka lentelėje nurodytą lygi.

Didžiausia plauštakos / rankos vibracijos svertinė reikšmė, išmatuota remiantis EN ISO 5349
naudojant minėto produkto (-ų) bandinį, atitinka lentelėje nurodytą reikšmę a_h .

2000/14/EC: Išmatuotos garso galios L_{WA} ir garantuojamos garso galios L_{WA} reikšmės yra
pateiktos pagal lentelių skaičius.

Atitikimo įvertinimo procedūra..... Annex V

Įstaiga, kuriai pranešta..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Tyrimų ir vystymo direktorius
Husqvarna UK Ltd.

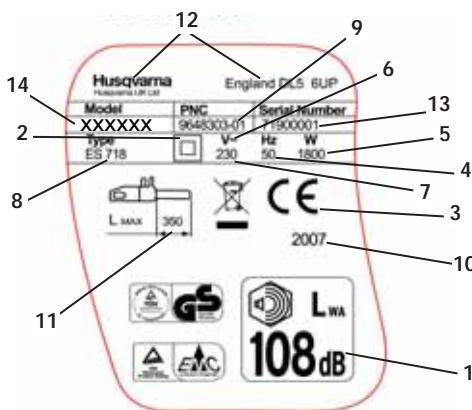
Tipas:	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Sausas svoris(Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Galingumas(kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Alyvos bako tūris (cm ³)	115	115	115	115
Grandinės žingsnis (coliai)	3/8	3/8	3/8	3/8
Grandinės indikatorius (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Išmatuota garso galia L_{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Garantuota garso galia L_{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Garso slėgio lygis (dB(A))	91	91	90	91
Reikšmė a_h (m/s²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Neapibrėžtis K iš a_h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Elektros tinklo pilnutinė varža Z_{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

EN 61000-3-11 atitikties patvirtinimas

Prilausomai nuo vietos elektros tinklo parametrų, naudojant šį gaminį galimi trumpi įtampos kritimai įjungimo momentu. Tai gali turėti įtakos kitai elektrinei įrangai, pvz., tuo metu gali prigesti lempa. Jei elektros tinklo **pilnutinė varža (Z_{max})** yra mažesnė už lentelėje nurodytą reikšmę (skirtą jūsų modeliui), šio poveikio nepajusite. Elektros tinklo pilnutinę varžą galite sužinoti elektros energiją tiekiančioje įmonėje.

А. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

- | | |
|---|---|
| 1) Задняя рукоятка | 20) Шина |
| 2) Задняя защита руки | 21) Крышка ведущей звездочки |
| 3) Передняя рукоятка | 22) Ведущая звездочка |
| 4) Передняя защита руки/тормоз цепи | 23) Штырь остановки цепи |
| 5) Внешняя рукоятка устройства для натяжения цепи | 24) Винт фиксации ножа |
| 6) Болт устройства для натяжения цепи | 25) Внутренняя рукоятка, фиксирующая пильную шину |
| 7) Штырь натяжения цепи | 26) Гайка, фиксирующая пильную шину |
| 8) Пробка бака масла | 27) Колесико наконечника |
| 9) Окно контроля уровня масла | 28) Защитный чехол шины |
| 10) Отверстия для вентиляции | 29) Крюк |
| 11) Кабель | 30) Гнездо штыря натяжения цепи |
| 12) Ручной | 31) Отверстие смазки |
| 13) Выключатель | 32) Направляющий желоб шины |
| 14) Блокировка выключателя | 33) Тепловой выключатель |
| 15) Цепь | 34) Металлическое колесо прокрутки |
| 16) Зубец привода | 35) Гаечный ключ/отвертка |
| 17) Звено резки | |
| 18) Ограничитель глубины реза | |
| 19) Зубец реза | |



Пример этикетки

- Гарантийская акустическая мощность согласно директиве 2000/14/EC
- Изделие класса II
- Маркировка соответствия ЕС
- Номинальная частота
- Номинальная мощность
- Переменный ток
- Номинальное напряжение
- Тип
- Код изделия
- Год изготовления
- Максимально допустимая длина шины
- Название и адрес производителя
- № серии
- Модель

В. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ



Внимание



Внимательно прочитать руководство



Защитные сапоги



Каска, наушники и защитные очки или лицевой щиток



Перчатки, защищающие от порезов



Длинные брюки, защищающие от порезов



Тормоз дезактивирован, активирован



Немедленно отсоедините штекер от сети при повреждении или обрезке кабеля



Радиус рабочей зоны



Направление зубца резки



Всегда использовать две руки



Опасность обратного удара



Не оставлять под дождем или во влажной среде



Масло цепи



Не делать...



Выключить машину



Отсоединяйте штекер от сети при регулировках или чистке



Риск поражения электрическим током

Основные меры предосторожности при пользовании электроинструментом

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочтайте все меры предосторожности и все инструкции.

Несоблюдение мер предосторожности и инструкций может иметь следствием поражение электрическим током, пожар и/или серьезное ранение.

Сохраните все предупреждения и инструкции для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в мерах предосторожности относится к инструментам с питанием от электрической сети (через провод) или к инструментам с питанием от батарей (беспроводным).

1) Меры предосторожности на месте работы

a) Поддерживайте место работы в чистоте и хорошо освещенным. На загроможденных или неосвещенных участках часто случаются несчастные случаи.

b) Не пользуйтесь электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, такой как в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.

Электроинструмент производит искры, которые

могут воспламенить пыль или испарения.

c) Не позволяйте детям и посторонним людям приближаться к Вам, когда Вы работаете с электроинструментом. Отвлечение внимания может вызвать потерю контроля над инструментом.

2) Меры предосторожности при работе с электричеством

a) Штексы электроинструментов должны подходить к розеткам электрической сети. Никогда и никоим образом не переделывайте штексы. Не используйте никаких переходников для подсоединения заземленных электроинструментов к розетке электрической сети. Неизмененные штексы и подходящие розетки уменьшают риск поражения электрическим током.

b) Избегайте соприкосновения с заземленными поверхностями, такими как трубопроводы, радиаторы, электроплиты или холодильники. Существует повышенный риск поражения электрическим током, если Ваше тело заземлено.

c) Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влажных условий.

- Вода, попавшая в электроинструмент, увеличит риск поражения электрическим током.
- d) Не подвергайте провод неправильному обращению. Никогда не используйте провод электроинструмента для переноски, волочения или вытаскивания штекеров из розетки электрической сети. Держите провод в стороне от нагреваемых поверхностей, масла, острых краев или движущихся частей машин. Поврежденные или спущенные провода увеличивают риск поражения электрическим током.**
- e) При работе с электроинструментом вне помещений используйте удлинитель, подходящий для применения на открытом воздухе. Использование провода, подходящего для применения на открытом воздухе, уменьшает риск поражения электрическим током.**
- f) Если работа с электроинструментом в сыром месте является неизбежной, используйте источник питания с устройством защиты от токов замыкания на землю. Использование устройства защиты от токов замыкания на землю уменьшает риск поражения электрическим током.**
- 3) Личная безопасность**
- a) При работе с электроинструментом будьте бдительны, смотрите, что Вы делаете и используйте здравый смысл. Не пользуйтесь электроинструментом, когда Вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарств. Момент невнимания при работе с электроинструментом может привести к серьезному ранению.**
- b) Используйте средства личной защиты. Всегда одевайте защитные очки. Средства защиты, такие как противопылевой респиратор, нескользящие защитные ботинки, каска или слухозащитные приспособления, используемые в соответствующих условиях, уменьшают риск ранения.**
- c) Предотвращайте непреднамеренный запуск. Убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении перед тем, как подсоедините инструмент к источнику электропитания и/или к аккумуляторной батарее, а также при поднятии или переноске инструмента. Переноска электроинструмента с пальцем на переключателе или источником питания во включенном состоянии может послужить причиной несчастного случая.**
- d) Уберите любой регулировочный клин или гаечный ключ перед тем, как включить электроинструмент. Гаечный ключ или клин, подсоединеный к вращающейся части электроинструмента может послужить причиной ранения.**
- e) Не тянитесь далеко. Всегда сохраняйте равновесие и устойчивость. Это позволит Вам сохранить лучший контроль над электроинструментом в неожиданных ситуациях.**
- f) Одевайтесь должным образом. Не носите одежду свободного покроя или ювелирные украшения. Держите волосы, одежду и перчатки в стороне от движущихся частей. Просторная одежда, ювелирные украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.**
- g) Если имеются подсоединяемые устройства для удаления и сбора пыли, убедитесь, чтобы они были подсоединены и правильно использовались. Использование пылесборника может уменьшить опасности, связанные с пылью.**
- 4) Использование электроинструмента и уход за ним**
- a) Не форсируйте работу электроинструмента. Используйте для работы правильный электроинструмент. Правильный электроинструмент сделает работу лучше и безопаснее на той скорости, для которой он предназначен.**
- b) Не пользуйтесь электроинструментом, если переключатель не включает и не выключает его. Любой электроинструмент, который не контролируется переключателем, является опасным и должен быть отремонтирован.**
- c) Отсоедините штексер от источника электропитания и/или аккумуляторную батарею от электроинструмента перед тем, как делать какие-либо регулировки, менять насадки или перед укладкой электроинструмента на хранение. Такие профилактические меры безопасности уменьшают риск случайного запуска электроинструмента.**
- d) Храните неиспользуемый электроинструмент вне досягаемости детей и не позволяйте людям, не умеющим обращаться с электроинструментом или не ознакомившимся с этими инструкциями, работать с электроинструментом. Электроинструмент является опасным в руках неопытных пользователей.**
- e) Содержите электроинструмент в исправности. Проверяйте движущиеся части на разрегулировку или заедание, проверяйте, нет ли сломанных частей, а также на любое другое состояние, которое может повлиять на работу электроинструмента. Если электроинструмент сломается, отремонтируйте его перед тем, как использовать. Много несчастных случаев происходит из-за плохого ухода за электроинструментом.**
- f) Поддерживайте режущие инструменты острыми и чистыми. Режущие инструменты, поддерживаемые в исправности и с острыми режущими кромками, менее подвержены заеданию и легче контролируются.**
- g) Пользуйтесь электроинструментом, насадками, вставными резцами и т.п. согласно этим инструкциям, принимая во внимание условия работы и ту работу, которая должна быть проделана. Использование электроинструмента для целей, отличных от тех, для которых он предназначен, может послужить причиной возникновения опасной ситуации.**
- 5) Техническое обслуживание**
- a) Техническое обслуживание Вашего электроинструмента должно проводиться квалифицированным ремонтным персоналом, использующим только идентичные запасные части. Это обеспечит поддержание безопасности электроинструмента.**
- Правила безопасного использования цепной пилы**
- Страйтесь держать части тела как можно дальше от работающей пилы. Перед включением пилы убедитесь, что цель ни с чем не соприкасается. Невнимательность во время использования цепной пилы может привести к затягиванию пилой одежды или серьезным травмам.
 - Всегда удерживайте заднюю ручку пилы правой рукой, а переднюю ручку левой. Обратное положение рук при удержании цепной пилы повышает опасность травм и категорически не должно применяться.
 - Используйте защитные очки и средства защиты органов слуха. Кроме того, рекомендуется использовать защитную экипировку для головы, рук, ног и ступней. Отвечающая требованиям защитная одежда снижает риск ранения отлетевшими щепками или случайный контакт с

- цепью.** **Доступна в магазинах спецодежды.**
- Не работайте с пилой на дереве.** Работа с пилой на дереве может стать причиной несчастных случаев.
 - Всегда сохраняйте надежную опору и запускайте цепную пилу, только когда стоите на неподвижной, безопасной и ровной поверхности.** Скользкие или неустойчивые поверхности, такие как лестница, могут вызвать потерю равновесия или контроля над цепной пилой.
 - Обрезая ветку, находящуюся под нагрузкой, будьте готовы к ее освобождению.** Когда исчезает напряжение древесных волокон, спружинившая ветка может ударить работника и/или вызвать потерю контроля над цепной пилой.
 - Кустарник и молодые деревья обрезайте с особой осторожностью.** Гибкая древесина может зажать цепь пилы, ударить в сторону работника или лишить его равновесия.
 - Переносите выключенную пилу за переднюю ручку, держа ее как можно дальше от тела.** При транспортировке или хранении всегда используйте защитный чехол шины. Правильное обращение с пилой снижает риск случайного контакта с подвижной цепью.
 - Смазывайте и натягивайте цепь, а также заменяйте компоненты пилы как указано в руководстве.** Плохо натянутая или смазанная цепь грозит повреждением или отбросом пилы.
 - Следите за тем, чтобы ручки пилы были всегда сухими, чистыми и незамасленными.** Замасленные ручки являются скользкими, что может вызвать потерю контроля над пилой.
 - Используйте пилу только для работы с древесиной.** Не используйте пилу для целей, не предусмотренных в данном руководстве. Например, не используйте цепную пилу для резки пластика, кирпичной кладки или недревесных строительных материалов. Использование пилы для целей, отличных от тех, для которых она предназначена, может стать причиной опасной ситуации.

Причины отброса пилы и действия по их предотвращению.

Отброс пилы происходит, когда верхняя часть шины соприкасается с каким-либо предметом (рис. Б3) или когда пила заст�евает в древесине. В некоторых случаях контакт концевой части с объектом может стать причиной внезапной реверсивной реакции, которая отбрасывает шину в направлении работника. При защемлении верхней части шины она также с силой отбрасывается назад в направлении работника. В каждом из указанных случаев можно потерять контроль над пилой и получить травму. Не полагайтесь исключительно на предохраняющие устройства пилы. Работающий с цепной пилой должен всегда принимать необходимые меры предосторожности во избежание травм и несчастных случаев.

Отброс пилы возможен в результате ненадлежащего и/или неправильного использования инструмента или при определенных условиях и может быть предотвращен при соблюдении соответствующих мер предосторожности, описанных ниже.

- Сохраняйте жесткий захват, удерживая ручки цепной пилы обеими руками; положение тела и рук позволяет противодействовать силе отброса.** Сила отброса может контролироваться работником при соблюдении мер предосторожности. Не выпускайте пилу из рук.
- Не производите резку выше уровня плеч.** Выполнение данного требования помогает предотвратить непроизвольный контакт

концевой части шины с объектом и способствует большему контролю над цепной пилой в непредвиденных ситуациях.

- При замене используйте только указанные изготовителем шины и цепи.** Неподходящие сменные цепи и шины могут привести к поломке цепи и/или отбросу пилы.
- Производите технический уход и заточку пилы согласно инструкции изготовителя.** Износ ограничителя глубины пропила может привести к усилению отброса пилы.

Дополнительные рекомендации по безопасности

- Пользуйтесь руководством.** Любой работник, пользующийся этим инструментом, обязан предельно внимательно ознакомиться с руководством пользователя. Руководство должно входить в комплект как в случае продажи пилы, так и при сдаче ее в арендное пользование.
 - Меры предосторожности перед применением инструмента.** Ни в коем случае не позволяйте пользоваться инструментом лицам, не ознакомившимся с руководством пользователя. Лица без опыта работы должны пройти этап подготовки, управляя пилой с обязательным применением козел.
 - Контрольная проверка.** Каждый раз перед использованием тщательно проверяйте инструмент, в особенности если он использовался на протяжении длительного времени или если наблюдаются признаки неисправности. Перед использованием выполните все действия, описанные в разделе "Техническое обслуживание и хранение".
 - Ремонт и техническое обслуживание.** Все компоненты инструмента, которые могут заменяться самостоятельно, детально описаны в разделе "Установка/Демонтаж". Все остальные компоненты изделия при необходимости заменяются только в официальном сервисном центре.
 - Спецодежда.** (Рис. В1) В комплект спецодежды для работы с цепной пилой входят: защитная облегающая одежда, безопасная обувь на нескользкой подошве, ударопрочные и противопорезные щитки на мыске ботинка, непрорезаемые антивibrationные перчатки, защитные очки или безопасная маска, средства защиты органов слуха и защитная каска (при опасности падения объектов). Доступны в магазинах спецодежды.
 - Вредные условия эксплуатации. Вибрация и уровень шума.** Осведомитесь об ограничениях шума в зонах использования изделия. Длительное использование инструмента подвергает работника вибрациям, которые могут способствовать возникновению "синдрома белых пальцев" (феномен Рейно), туннельного синдрома запястья и других подобных нарушений.
 - Вредные условия эксплуатации. Химические вещества.** Используйте масло, рекомендованное изготовителем.
 - Вредные условия эксплуатации. Высокая температура.** Во время использования ведущая звездочка и цепь существенно нагреваются. Избегайте контакта с ними.
- Правила техники безопасности при хранении и транспортировке.** (Рис. В2) При переносе пилы на новое рабочее место необходимо отсоединить сетевой штекер и активировать рычаг цепного тормоза. Перед транспортировкой или хранением наденьте на шину защитный кожух. Переносить пилу следует за ручку, направив шину назад, а при транспортировке на автомобиле надежно закрепить, чтобы предотвратить повреждения.
- Отброс.** (Рис. В3) Отброс — это резкое

реверсивное движение пилы в сторону работающего. Как правило, он случается, если верхняя часть переднего конца шины (называемая "зоной возникновения отброса", на рисунке отмечена красным цветом) соприкоснулась с каким-либо предметом, либо в случае застревания пилы в стволе дерева. При возникновении отброса пила становится неуправляемой, что может привести к получению травмы или даже к смертельному исходу. Рычаг цепного тормоза и другие предохраняющие устройства не могут в полной мере защитить работающих от травм: работник должен знать, при каких условиях возникает отброс, и исключать его появление, опираясь на опыт и соблюдая все правила надлежащего обращения с электрической пилой (например, ни в коем случае не обрезать несколько веток сразу, так как это может привести к случайному воздействию на "зону возникновения отброса").

Безопасность на рабочем месте

1. Ни в коем случае не позволяйте пользоваться электрической пилой детьми или взрослым, не умеющим с ней обращаться. Местное законодательство может ограничивать возраст работника.
2. Используйте пилу согласно правилам эксплуатации и только для целей, описанных в данном руководстве.
3. Внимательно осмотрите рабочее место для определения возможных источников опасности (например, дороги, тропинки, линии электропередач, опасные деревья и др.).
4. Не допускайте посторонних лиц и животных в рабочую зону (при необходимости оградите ее и установите предупреждающие знаки) в радиусе не менее 2,5 метров x на высоту дерева; минимальный радиус рабочей зоны должен быть не меньше десяти метров.
5. Работник несет ответственность за возникновение несчастных случаев с окружающими или за возможный ущерб чужой собственности.

Электробезопасность

1. Рекомендуется использовать устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным током не более 30 миллиампер. Однако даже УЗО не может гарантировать 100% безопасность, поэтому во время работы следует соблюдать необходимые меры предосторожности. Проверяйте исправность УЗО перед использованием.
2. Перед началом работы осмотрите кабель. При обнаружении признаков повреждения или износа кабель следует заменить.
3. Не используйте электропилу, если ее кабель поврежден или изношен.
4. Немедленно отсоедините сетевой штекер при

обрезке кабеля или повреждении его изоляции. Не прикасайтесь к кабелю до отключения источника электропитания. Не пытайтесь починить надрезанный или поврежденный кабель. Для замены кабеля обратитесь в официальный сервисный центр.

5. Постоянно следите, чтобы кабель и кабельный удлинитель находились при работе сзади, не создавая источников опасности для работника и окружающих. Убедитесь, что ничего не может повредить кабель (источник огня, острые предметы и кромки, масло и др.).
6. Располагайте кабель так, чтобы он не цеплялся за сучья во время резки.
7. Всегда отключайте сеть питания перед отсоединением штепселя, кабельной муфты или кабельного удлинителя.
8. Отключите питание, отсоедините сетевой штекер и проверьте кабель на предмет повреждений или износа **перед** тем как сматывать для хранения. Не пытайтесь починить поврежденный кабель. Для замены кабеля обратитесь в официальный сервисный центр.
9. Отсоединяйте сетевой штекер сразу после завершения работы с электропилой.
10. Аккуратно сматывайте кабель и следите, чтобы не образовывались петли.
11. Используйте только питание от сети переменного тока, указанное на паспортной табличке.
12. Электропила имеет двойную изоляцию согласно стандартам 60745-1 и 60745-2-13 Европейского комитета электротехнической стандартизации.

Ни при каких обстоятельствах никакие части изделия не должны заземляться.

Кабели

1. Приобретайте кабели и удлинители электропитания в официальных сервисных центрах.
2. Используйте только сертифицированные кабельные удлинители.
3. Кабели и удлинители должны предназначаться для работы вне помещения.
Модели ES516, 518, 520, 616, 618, 620:
Используйте только кабели сечением 1,0 мм² и длиной до 40 м.
Номинал: кабель сечением 1,00 мм², переменный ток 10 А, напряжение 250 В
Модели ES522 и 622:
Используйте только кабели сечением 1,5 мм² и длиной до 50 м.
Номинал: кабель сечением 1,50 мм², переменный ток 16 А, напряжение 250 В

С. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ

БЛОКИРОВКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

На Вашей машине установлено данное устройство (рис. 1) которое, если не включено, препятствует нажатию на выключатель, для предотвращения случайного включения.

ТОРМОЗ ЦЕПИ ПРИ ОТПУСКАНИИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Ваша машина оснащена устройством, которое немедленно блокирует цепь при отпускании выключателя; в том случае, если оно не работает, не используйте машину, а отнесите ее в уполномоченный Центр техпомощи.

ТОРМОЗ ЦЕПИ / ПЕРЕДНЯЯ ЗАЩИТА РУКИ

Передняя защита руки (рис. 2) (при условии, что машина удерживается правильно) служит для того, чтобы Ваша левая рука не могла войти в контакт с цепью. Передняя защита руки также приводит в действие тормоз цепи, устройство разработано для блокировки цепи за несколько миллисекунд в случае

обратного удара реакции. Тормоз цепи не включен, когда передняя защита руки натянута назад и заблокирована (цепь может двигаться). Тормоз цепи включен, когда передняя защита руки отведена вперед (цепь заблокирована). Цепной тормоз может быть приведен в действие с помощью толчка вперед левым запястьем, или когда запястье входит в контакт с передним предохранителем руки вследствие отдачи.

Когда изделие используется с пильной шиной в горизонтальном положении, например, во время спиливания дерева, цепной тормоз предоставляет меньшую защиту (Рис.3).

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда тормоз цепи включается, предохранительный выключатель отключает ток от двигателя.

Высвобождение цепного тормоза в то время, когда нажат выключатель, приведет пилу в действие.



ШТЫРЬ ОСТАНОВКИ ЦЕПИ

Это изделие оборудовано ограничителем хода цепи (**Рис.4**), расположенным под звездочкой. Этот механизм предназначен для остановки движения цепи в обратном направлении в случае её поломки или смещения.

Этих ситуаций можно избежать, обеспечив правильное натяжение цепи (См. главу "D. Сборка/разборка").

ЗАДНЯЯ ЗАЩИТА ПРАВОЙ РУКИ

Служит для защиты (рис. 5) руки в случае отсыривания или разрыва цепи.

ТЕПЛОВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

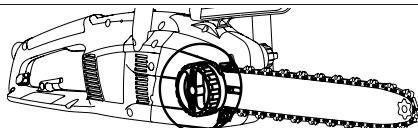
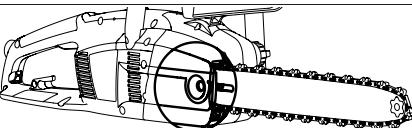
Электродвигатель защищен тепловым выключателем (**Рис.6**), который приводится в действие, когда цепь застопоривается или если двигатель перегружен. Когда это случится, остановите работу и выньте штепсель из розетки электрической сети, очистите засор и подождите несколько минут, чтобы пила охладилась. Установите изделие в исходное состояние, вдвинув тепловой выключатель обратно.

⚠ Установка теплового выключателя в исходное состояние с высвобожденным цепным тормозом и нажатым выключателем приведет пилу в действие.

D. МОНТАЖ / ДЕМОНТАЖ

МОНТАЖ НОЖА И ЦЕПИ

В зависимости от модели Вашей машины порядок монтажа меняется, поэтому необходимо руководствоваться рисунками, а также типом, указанным на этикетке изделия), обращать повышенное внимание на правильное выполнение монтажа.



1. Проверить, что тормоз цепи не включен, в противном случае, отключить его.

2а. Отвинтите гайку шины и снимите крышку ведущей звездочки.

2б. Открутите круглую ручку шины и снимите крышку ведущей звездочки.

3. Удерживая цепь на носовом конце шины, наденьте ее, устанавливая в желоб направляющей шины. Внимание! Убедитесь, что режущие зубья цепи на верхней части шины направлены вперед. Работать всегда необходимо в защитных перчатках.

4а. Убедитесь, что штифт натяжного устройства цепи находится как можно дальше от ведущей звездочки. Установите шину на винт крепления и на штифт натяжного устройства и наденьте

4б. Закрутите металлическое колесико против часовой стрелки как можно сильнее. Установите шину на винт крепления и наденьте цепь на ведущую звездочку.

Установите на место крышку ведущей звездочки, убедившись, что ведущие зубья цепи находятся в зацеплении с ведущей звездочкой и погадают в направляющий желоб.

5а. Затягивайте рукой гайку, фиксирующую пильную шину, пока она не будет затянута не слишком тую.

5б. Затягивайте рукотяку, фиксирующую пильную шину, пока она не будет затянута не слишком тую.

6а. Для того, чтобы натянуть цепь, поворачивайте болт устройства натяжения цепи по часовой стрелке, используя поставляемый гаечный ключ/отвертку. Для того, чтобы уменьшить натяжение, поворачивайте болт против часовой стрелки (при выполнении этой операции держите нос пильной шины направленным вверх).

6б. Для того, чтобы натянуть цепь, поворачивайте внешнюю рукотяку устройства натяжения цепи по часовой стрелке. Для того, чтобы уменьшить натяжение, поворачивайте рукотяку против часовой стрелки (при выполнении этой операции держите нос пильной шины направленным вверх).

7. Затягивайте цепь до тех пор, пока натяжение не будет правильным. Оттяните цепь от пилы и убедитесь, что зазор составляет примерно 2-3 мм.

8а. Затяните гайку, фиксирующую пильную шину, используя поставляемый гаечный ключ/отвертку. она не будет надежно зафиксирована.

При избыточном натяжении цепи может происходить слишком сильная нагрузка на двигатель, приводящая к его повреждению, при недостаточном натяжении может произойти ее отсоединение. Правильно натянутая цепь улучшает характеристики резки и удлиняет срок ее службы. Часто проверять натяжение цепи, поскольку ее длина вытягивается при использовании (особенно, если цепь новая, при первом монтаже повторно проверять натяжение через 5 минут после начала работы); в любом случае, не затягивайте цепь сразу после использования, а подождите, пока она остынет. Если необходимо отрегулировать натяжение цепи, следует всегда ослабить гайки/рукотяку фиксации ножа перед тем, как воздействовать на винт/рукотяку натяжения цепи; правильно натянуть ее и повторно закрутить гайки/рукотяку фиксации ножа.

E. ПУСК И ОСТАНОВ

Запуск: крепко держа обе рукотяки, высвободите рычаг цепного тормоза; в то же время убедившись, что рука все еще находится на передней рукотяке, нажмите и держите нажатым блок выключателя, затем нажмите на выключатель (в этот момент блок выключателя может быть отпущен).

Останов: машина останавливается, когда Вы отпускаете выключатель. В том случае, если машина не остановится, включите тормоз цепи, отсоедините кабель от сети и отнесите ее в уполномоченный Центр техпомощи.

F. СМАЗКА НОЖА И ЦЕПИ

ВНИМАНИЕ! Недостаточная смазки приспособлений резки приводит к разрыву цепи, с риском серьезных несчастных случаев, в том числе смертельных.

Смазка ножа и цепи обеспечивается автоматическим насосом

Как указано в "Техобслуживании", что масло цепи подается в достаточном количестве.

Выбор масла цепи

Использовать исключительно новое масло (специального типа для цепей) с хорошей вязкостью: оно должно иметь хорошее прилегание и обеспечивать требуемые характеристики скольжения, как летом, так и зимой. Там, где отсутствует возможность приобретения масел для цепи, использовать масла для трансмиссии ЕР 90.

Никогда не использовать отработанные масла, поскольку они вредны для Вас, для машины и для окружающей среды. Проверьте, что масло подходит для температуры окружающей среды в месте работы: при температурах ниже 0°C некоторые масла становятся более вязкими, избыточно нагружая насос и приводя к его повреждению. Для выбора наиболее подходящего масла обращайтесь в уполномоченный Центр техпомощи.

Заправка маслом

Отвинтите пробку резервуара масла, наполнить резервуар так, чтобы масло не вышло наружу (если это произойдет, тщательно очистить мотопилу) и хорошо закрыть пробку.

G. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Прежде чем приступить к любому виду технического ухода и чистки, отсоедините штекер от сети питания.

ВНИМАНИЕ! При работе в особенно сильно загрязненной или пыльной среде, описанные операции должны выполняться с большей частотой, по сравнению с указанной.

Перед каждым использованием

Проверить, что насос масла цепи работает правильно: направьте нож по направлению к светлой поверхности, на расстоянии около двадцати сантиметров; спустя минуту работы машины на поверхности должны появиться явные следы масла (**рис. 1**). Проверить, что для включения и выключения тормоза цепи не требуется избыточное усилие, недостаточное усилие и что он не заблокирован. Затем необходимо проверить работу, как указано: отключите тормоз цепи, правильно возвьмитесь за рукоятку машины и приведите ее в действие, включите тормоз цепи, толкнув переднюю защиту руки запястьем/левой рукой, не отпуская при этом рукоятки (**рис. 2**). Если тормоз цепи работает, цепь должна быть немедленно заблокирована. Проверить, что цепь заточена, в хорошем состоянии и правильно натянута, в том случае, если она изношена неравномерно или имеет зубец резки размером всего 3 мм, ее следует заменить (**рис. 3**).

Регулярно производить очистку вентиляционных прорезей, чтобы избежать перегрева двигателя. (**рис. 4**)

Проверить работу выключателя и блокировки выключателя (необходимо выполнять при отключенном тормозе цепи): включить выключатель и блокировку выключателя и проверить, что они возвращаются в положение покоя, как только их отпускают; проверить, что без включения блокировки выключателя, невозможно включить выключатель.

Проверить, что штырь остановки цепи и защита правой руки сохранили целостность и не имеют явных повреждений, то есть повреждений материала.

Каждые 2-3 часа работы

Проверить нож, если необходимо, тщательно очистить отверстия смазки (**рис. 5**) и направляющий желоб (**рис. 6**), в том случае, если он изношен или имеет избыточные желоба, заменить его. Регулярно выполните чистку ведущей звездочки и проверяйте степень ее износа. (**Рис.7**). Смазать колесико ножа консистентной смазкой для подшипников, через указанное отверстие (**рис. 8**).

Затачивание цепи (когда требуется)

Если цепь не режет, не нажав ножом на дерево и образуется очень тонкая стружка, это является признаком того, что она плохо заточена. Если при резке не образуется стружка, цепь полностью затупилась и во время резки измельчает дерево в пыль. Хорошо заточенная цепь сама продвигается вперед в дереве и образует крупную и длинную стружку.

Режущая часть цепи состоит из звена резки (**рис. 9**), с зубцом резки (**рис. 10**) и ограничителем резки (**рис. 11**). Разница уровней между этими элементами определяет глубину реза; для того, чтобы достигнуть хорошего затачивания, необходима направляющая напильника и круглый напильник диаметром 4 мм. Следовать приведенным далее инструкциям: при надетой и правильно натянутой цепи установите тормоз цепи, установите направляющую напильника, как показано на рисунке, перпендикулярно ножу (**рис. 12**), и работайте на зубце резки под углом, указанным на рисунке (**рис. 13**), производя заточку по направлению от внутренней стороны к внешней стороне и ослабляя давление на этапе возврата (очень важно выполнять инструкции: избыточные, недостаточные углы затачивания или ошибочный диаметр напильника повышают риск обратного удара реакции). Для того, чтобы блоковые углы были более точными, рекомендуется установить напильник так, чтобы он превышал по вертикалам верхнюю режущую часть приблизительно на 0,5 мм. Сначала следует заточить все зубцы одной стороны, затем повернуть пилу и повторить операцию. Проверьте, что после затачивания все зубцы имеют одинаковую длину и что высота ограничителей глубины равна 0,6 мм ниже верхней режущей части: проверить высоту, используя шаблон и напильники (при помощи плоского напильника), выступающей части, затем закруглить переднюю часть ограничителя глубины (**рис. 14**), обращая внимание на то, чтобы НЕ стачивать также зубец защиты от обратного удара (**рис. 15**).

Каждые 30 часов работы

Относить машину в уполномоченный Центр техпомощи для общей переборки и контроля устройств торможения.

Хранение

Храните устройство в прохладном, сухом, недоступном для детей месте. Хранение на открытом воздухе противопоказано.

Н. ТЕХНИКИ СПИЛИВАНИЯ

Во время работы следует избегать: (рис. 1)

- Пилить ствол в таких ситуациях, когда он может сломаться во время резки (дерево в натяжении, сухие деревья, и т. д.); неожиданный перелом может быть очень опасен.
- Застревания ножка или цепи во время резки: если это произойдет, отсоединить машину от сети питания и постараться поднять ствол, прилагая усилие при помощи подходящего инструмента; не старайтесь освободить машину, тряся ее или потянув, поскольку Вы можете повредить машину или нанести себе травмы.
- Ситуаций, могущих благоприятствовать обратному удару реакции.
- использования пилы выше высоты плеча
- распиливания дерева с посторонними предметами в нем, например, гвоздями

Во время работы: (рис. 1)

- Если Вы работаете на почве под уклоном, работайте, находясь перед стволов, так, чтобы дерево не могло Вас ударить при падении.
- В случае валки дерева всегда следует завершить Вашу работу; частично спиленное дерево может сломаться.
- По окончании каждого реза Вы заметите значительное изменение необходимой для удержания машины силы, соблюдайте повышенную осторожность, чтобы не потерять над ней контроль.

В приведенном далее тексте описаны два типа резки: Резка с цепью в натяжении (сверху вниз) (рис. 2), создающая риск неожиданного смещения машины по направлению к стволу с потерей контроля. Если возможно, следует использовать крюк во время резки. Резка с цепью при надавливании (снизу вверх) (рис. 3): риск неожиданного смещения машины по направлению к оператору, с риском удара, или контакта участка риска со стволов, с последующим обратным ударом реакции; соблюдать повышенную осторожность во время резки. Наиболее надежный способ использования машины – это блокировка ствола на козлах, с резкой сверху вниз и работая вне пределов опоры. (рис. 4)

Использование крюка

Когда возможно, использовать крюк для более надежной резки: ввести крюк в кору или в поверхностную часть ствола, чтобы лучше контролировать машину.

Далее приведены типичные процедуры, применяемые в определенных ситуациях. Однако всякий раз необходимо оценивать, насколько описанная ситуация соответствует Вашему конкретному случаю, и как выполнить рез с наименьшим риском.

Ствол на земле (Риск дотронуться цепью до почвы в конце реза). (рис. 5) Пилить сверху вниз через весь ствол. Действовать с осторожностью в конце резки, чтобы избежать столкновения цепи с землей.

Если возможно, закончить резку на 2/3 толщины ствола, перевернуть ствол и распилить оставшуюся часть сверху вниз, для ограничения риска контакта с землей.

Ствол, положенный на землю одним концом (Риск перелома во время резки) (рис. 6)

Начинать резку снизу приблизительно на 1/3 диаметра, закончить резку сверху, направляясь навстречу уже выполненному разрезу.

Ствол, положенный двумя концами

(Риск сдавливания цепи) (рис. 7)

Начинать резку сверху приблизительно на 1/3 диаметра. Закончить резку снизу, направляясь навстречу уже выполненному разрезу.

Ствол на склоне. Всегда стойте на возвышающейся от бревна стороне. Для достижения полного контроля при сквозной резке необходимо снизить давление шины на ствол ближе к концу резки, не ослабляя захвата на ручках пилы. Не допускайте касания земли цепью.

Валка деревьев

ВНИМАНИЕ! не пытаться производить валку, если у Вас нет достаточного опыта, и в любом случае никогда не

валить стволы с диаметром, превышающим длину ножа! Эта операция выполняется только опытными пользователями с соответствующими приспособлениями. Цель валки – дать дереву упасть в наилучшее положение для последующей обрубки веток и распиливания ствola на части. (Избегать ситуации, когда одно дерево, при падении, запутывается в другом дереве. Очень опасно сваливать запутавшееся дерево.)

Вы должны определить наилучшее направление падения, оценив: что находится вокруг дерева, его наклон, изгиб, направление ветра и концентрацию веток. Не следует недооценивать наличие сухих или сломанных веток, которые могут отсоединиться во время валки дерева и представлять собой опасность.

ВНИМАНИЕ! Во время операции валки в критических условиях, немедленно поднять противошумовую защиту сразу после резки, для определения необычного шума и возможных предупреждающих сигналов.

Предварительные операции перед резкой и определение пути к отступлению

Удалите ветки, мешающие работе (рис. 8), начинайте работать сверху вниз, так, чтобы ствол располагался между Вами и машиной, удаляйте наиболее сложные ветви по частям. Удалите растительность вокруг дерева и проверьте наличие возможных препятствий (камни, корни, ямы, и т. д.), чтобы иметь маршрут для отступления (используемый во время падения дерева); следует смотреть рисунок (рис. 9) для определения направления, которого следует придерживаться (A направление, предусмотренное для падения дерева. B. Путь к отступлению. C. Зона риска)

ВАЛКА ДЕРЕВА (рис. 10)

Для того, чтобы обеспечить контроль за падением дерева, следует выполнить следующие резы:
Направляющий рез, выполняемый первым, для определения направления падения дерева: Выполнить сначала ВЕРХНЮЮ ЧАСТЬ направляющего реза на стороне, куда должно упасть дерево. Находиться справа от дерева и резать с натянутой цепью. Затем выполнить НИЖНЮЮ ЧАСТЬ направляющего реза, который должен закончиться в конце верхней части. Глубина направляющего реза должна составлять 1/4 диаметра ствола, с углом между верхним резом и нижним резом минимум 45°. Встреча двух резов называется «линия направляющего реза». Линия должна быть совершенно горизонтальной и с прямым углом (90°) по отношению к направлению падения.

Рез валки, выполняемый для того, чтобы свалить дерево, выполняется на высоте 3-5 см над нижней частью линии направляющего реза и завершается на 1/10 ствола от него. Следует находиться слева от дерева и резать с натянутой цепью, используя крюк. Проверить, что дерево не движется в другом направлении, отличающемся от предусмотренного для падения направления. Как только возможно, вставить клин для разреза в разрез. Не разрезанная часть ствола считается точкой опоры, и является "шарниром", который направляет дерево при падении; в том случае, если эта часть недостаточна, не прямая или полностью переклещена, отсутствует возможность контроля за падением дерева (очень опасно!). Поэтому необходимо, чтобы различные резы выполнялись с большой точностью.

По окончании резки, дерево должно начать падение, если это требуется, следует помочь клином или рычагом валки.

Срезание веток

После того, как дерево спилено, приступить к срезанию веток, то есть удалению веток со ствола. Не следует недооценивать данную операцию, поскольку большая часть несчастных случаев, вызванных обратным ударом реакции происходит именно во время срезания веток, поэтому необходимо обратить внимание на положение конца ножа во время резки и работать с левой части ствола.

I. ЭКОЛОГИЯ

В данной главе приводится информация, полезная для поддержания характеристик экологической совместимости, заложенных на этапе проектирования машины, сведения по правильному использованию машины и вывозу на свалку масел и топлива

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ

Операции по наполнению бака масла должны выполняться так, чтобы не приводить к разливанию в окружающую среду масла цепи.

ПЕРИОДЫ ДОЛГОГО НЕИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В случае долгого неиспользования, сливать содержимое из бака масла цепи.

ВЫВОЗ НА СВАЛКУ

Не бросать не работающую машину в окружающей среде, а сдавать на свалку в уполномоченные для сбора отходов организации, согласно действующему законодательству.



Символ на изделии или на упаковке показывает, что это изделие нельзя выбрасывать вместе с бытовым мусором. Вместо этого оно должно быть отнесено на подходящий сборный пункт для утилизации электрического и электронного оборудования. Обеспечив, чтобы это изделие было выброшено правильным образом, Вы поможете предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей, что могло бы случиться при неправильном обращении с этим изделием, выброшенным в бытовой мусор. Для более подробной информации об утилизации этого изделия, пожалуйста, свяжитесь с офисом Вашего местного совета, службой удаления бытового мусора или с магазином, где Вы приобрели это изделие.

J. ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

	Двигатель не включается	Двигатель вращается плохо и теряет мощность	Машина включается, но режет неправильно	Двигатель вращается с аномалиями	Тормозящие устройства блокируют вращение цепи неправильно
Проверить наличие тока в сети питания	●				
Проверить, что вилка вставлена правильно	●				
Проверить, что не кабель, не удлинитель не были повреждены	●				
Проверить, что тормоз цепи не включен	●				
Проверьте, чтобы цепь была правильно собрана и натянута		●	●		
Проверить смазку цепи, как описано в главах F и G			●		
Проверить, что цепь заточена			●		
Проверьте, чтобы тепловой выключатель был включен	●				
Обратиться в уполномоченный Центр техпомощи	●	●		●	●

К. Декларация соответствия стандартам Европейского Сообщества

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Заявляем под нашу исключительную ответственность, что изделие (изделия):

категория.....**Электрическая цепная пила**

Тип.**ES716, ES718, ES720, ES722**

Тип режущего устройства...**Вращающееся лезвие**

Год изготовления.....**Вращающееся лезвие**

соответствует необходимым требованиям и положениям следующих Директив ЕС:
98/37/ЕС (до 31.12.09), 2006/42/ЕС (от 01.01.10), 2004/108/ЕС, 2000/14/ЕС

основываясь на следующих применяемых согласованных стандартах Европейского Союза:
EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Уведомляемая организация, которая проводила проверку на соответствие
стандартам ЕС согласно статье 8, раздел 2с.**TÜV Rheinland Product Safety**

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

Сертификат №..**15023261 001**

Максимальный уровень звукового давления по шкале А (L_{pA}) на рабочем месте, измеряемый
в соответствии со стандартами EN ISO 11203, указан на образце данного(ых) изделия(й) и
соответствует Уровню шума в таблице.

Максимальное взвешенное значение вибрации, воздействующее на руку и измеряемое в
соответствии со стандартами EN ISO 5349, указано на образце данного(ых) изделия(й) и
соответствует Значению вибрации a_h в таблице.

2000/14/ЕС: Значения измеренной акустической мощности LWA и гарантированной
акустической мощности LWA соответствуют табличным значениям.

Процедура оценки соответствия.....Annex V

Уведомляемая организация.....**Intertek, Cleeve Road**
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Директор научно-
исследовательских и опытно-
конструкторских работ
Husqvarna UK Ltd.

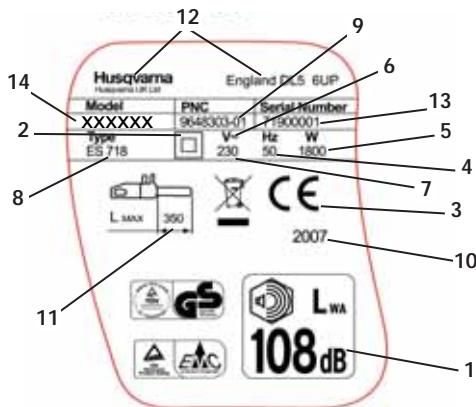
ТИП	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Сухой вес (кг)	4.2	4.3	4.4	4.4
Мощность (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Емкость резервуара масла (см ³)	115	115	115	115
Шаг цепи (дюйм)	3/8	3/8	3/8	3/8
Толщина цепи (мм)	1.3	1.3	1.3	1.3
Измеренная акустическая мощность L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Гарантируемая акустическая мощность L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Уровень звукового давления (dB(A))	91	91	90	91
Значение вибрации a _h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Уровень неопределенности K для a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Сопротивление сети Z_{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

Положение о соответствии EN 61000-3-11

Использование устройства может привести к кратковременному падению напряжения в момент его включения (это зависит от параметров местной электросети). Перепад напряжения может повлиять на работу других электроприборов, например, вызвать временное потускнение лампочки. Если **максимальное сопротивление** вашей электросети меньше значения, указанного в таблице характеристик для соответствующей модели, подобный эффект не возникнет. Сведения о сопротивлении вашей электросети можно получить в местном центре электроснабжения.

A. ÜLDKIRJELDUS

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1) Tagumine käepide | 20) Juhtlatt |
| 2) Tagumine käekaitse | 21) Vedava ketiratta kate |
| 3) Eesmine käepide | 22) Vedav ketiratas |
| 4) Eesmine käekaitse/ketipidur | 23) Keti peatamise hoob |
| 5) Ketipingutu välimine nupp | 24) Saelehe fikseerimise kruvi |
| 6) Ketipingutu kruvi | 25) Ketsae juhikut kinnitav sisemine nupp |
| 7) Keti pinguldamise hoob | 26) Ketsae juhikut kinnitav mutter |
| 8) Ölipaagi kork | 27) Otsiku ratas |
| 9) Öli taseme kontrollaken | 28) Juhtlati kate |
| 10) Õhutusavad | 29) Haak |
| 11) Kaabel | 30) Keti pinguldamise hoova pesa |
| 12) Kasutusjuhend | 31) Õlitamise avaus |
| 13) Lüiliti | 32) Juhtlati ketisoon |
| 14) Lüiliti blokeerija | 33) Termiline katkesti |
| 15) Kett | 34) Metallist kerimisratas |
| 16) Ülekandehammas | 35) Mutrivõti/kruvikeeraja |
| 17) Löikelüli | |
| 18) Löike sügavuse piiraja | |
| 19) Löikehammas | |



Etiketi näidis

- 1) Garanteeritud helivõimsus vastavalt direktiiville 2000/14/EÜ
- 2) II ohutusklassi tööriist
- 3) EC vastavuse markeering
- 4) Nimisagedus
- 5) Nimivõimsus
- 6) Vahelduvvool
- 7) Nimipinge
- 8) Tüüp
- 9) Toote kood
- 10) Valmimisaasta
- 11) Juhtlati maksimaalpikkus
- 12) Tootja nimetus ja aadress
- 13) Seeria nr.
- 14) Mudel

B. ETTEVAATUSABINÖUD

SÜMBOLITE TÄHENDUS

	Tähelepanu		Löikehamba suund
	Hoolikalt lugeda juhend läbi		Alati kasutada mölemat kätt
	Kaitsesaapad		Tagasilöögi oht
	Kiiver, kõrvaklapid ja kaitsepriillid või näokaitse		Mitte jäätta vihma alla või niiskeesse keskkonda
	Sisselöökamise eest kaitsvad kindad		Ketiöli
	Sisselöökamise eest kaitsvad pikad püksid		Mitte teha...
	Pidur välja lülitatud, aktiveeritud		Lülitada masin välja
	Kui kaabel on kahjustunud või läbi lõigatud, siis eemaldage pistik kohe vooluvõrgust		Enne reguleerimist või puhastamist ühendage seade vooluvõrgust lahti
	Hoidke kõrvalised isikud eemal		Elektrilöögi oht

Üldised elektrilise tööriista turvahoatused

HOIATUS Lugege kõiki turvahoatusi ja kõiki juhiseid. Hoiatuse ja juhiste mittejärgimine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.

Säilitage kõik hoiatused ja juhised edaspidiseks tutvumiseks.

Mõiste "elektriline tööriist" hoiatustes viitab teie elektritoitel (juhtmega) tööriistale või akutoitel (juhtmeta) tööriistale.

1) Tööpiirkonna turvalisus

- Hoidke tööpiirkond puhas ja hästivalgustatud. Segamini või pimedad töökohad kutsuvad esile önnetusi.
- Ärge töötage elektriliste tööriistadega plahvatusohulikes keskkondades, näiteks kergsüttivate vedelike, gaaside või tolmu läheduses. Elektrilised tööriistad tekivatavad sädemeid, mis võivad tolmu süüdata, või vingu.
- Hoidke lapseid ja kõrvalseisjad elektrilise tööriistaga töötamise ajal eemal. Tähelepanu kõrvalejuhtimine võib põhjustada teil kontrolli kadumist.

2) Elektriohutus

- Elektrilise tööriista pistikud peavad sobima kontaktiga. Ärge muutke pistikut kunagi mingil viisil. Ärge kasutage maandatud elektriliste tööriistadega mingeid adapteripistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad kontaktid vähendavad elektrilöögiriski.
- Vältige kehalist kontakti maandatud pinnaga, nt torud, radiaatorid, ketid ja külmutusseadmed. Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögirisk suurenened.
- Ärge töötage elektrilisi tööriistu katteta vihma kätte või niisketesesse oludesse. Elektrilise tööriista sisse sattunud vesि suurendab elektrilöögiriski.
- Ärge kasutage juhet vääralt. Ärge kunagi kasutage juhet elektrilise tööriista kandmiseks, tömbamiseks või lahtühendamiseks. Hoidke juhe eemal kuumusest, ölist, teravatest servadest või liukuvatest osadest. Kahjustunud või sassis juhe suurendab elektrilöögiriski.
- Elektrilise tööriista kasutamisel väljas kasutage piikendusjuhet, mis on sobiv vältitingimustes kasutamiseks. Vältitingimustes kasutamiseks sobiva juheta kasutamine vähendab elektrilöögiriski.

- f) Kui elektrilise tööriistaga töötamine niiskes kohas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitsega töidet. Rikkevoolukaitse kasutamine vähendab elektrilöögiriski.**
- 3) Isiklik ohutus**
- a) Jääge valvsaks, vaadake, mida teete ning kasutage elektrilist tööriista mööstlikult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. *Hetkeline tähelepanematus elektrilise tööriistaga töötamisel võib pöhjustada tõsisel kehavigastusi.*
- b) Kasutage kaitsevarustust. Kasutage alati kaitseprille. *Kaitsevarustuse, nt tolmu mask, mittelibisevad turvajalanööd, kaitsekiiver või kuulmiskaitsmed, kasutamine vastavates tingimustes vähendab kehavigastusi.*
- c) Hoiduge tahtmatust kävitamisest. Veenduge, et lülitit on enne toiteallika ja/või patareidega ühendatist, tööriista ülesvõtmist või vedamist asendis "väljas". Elektriliste tööriistade kandmine sõrm lätlit või nende pingestamine lätlit seosesoleku ajal kutsub esile önnetus.
- d) Eemaldage enne elektrilise tööriista sisselülitamist igasugune reguleerimis- või muutri võti. *Elektriliste tööriistade keerleva osa külge jääetud muutri võti võib pöhjustada kehavigastusi.*
- e) Ärge pingutage üle. Hoidke alati tasakaalu ning leidke kindel jalgealune. See võimaldab elektrilist tööriista otamatustes olukordades paremini juhtida.
- f) Riigetuge õigesti. Ärge kandke lahtiseid rõivaid või ehteid. Hoidke oma juukses, rõivad ja kindad liikuvates osadest eemal. *Lahised rõivad, ehted või pikad juuksed võivad jääda liikuvate osade vaheli.*
- g) Kui sealmeid on lubatud ühendada tolmueraldus ja -kogumisseadmega, veenduge, et need on ühendatud ja õigesti kasutatud. *Tolmukoguja kasutamine võib vähendada tolmuga seotud ohte.*
- 4) Elektrilise tööriista kasutamine ja hooldus
- a) Ärge kasutage jõudu käsitsedes elektrilist tööriista. Kasutage elektrilist tööriista oma tarbeks. *Oige elektriline tööriist teob tööd paremini ja ohutumalt klassis, mille jaoks on kanvandatud.*
- b) Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui lülit ei lülitata seda sisse ja välja. *Iga elektriline tööriist, mida ei saa lülitida abil juhtida, on ohtlik ja tulub parandada.*
- c) Ühendage enne mis tahes reguleerimiste tegemist, lisavarustuse muutmist või elektriliste tööriistade hoiulepanekut pistik toiteallikast ja/või patareid tööriistast lahti. *Sellised ennetavad ohutusmeetmed vähendavad elektrilise tööriista kogemata töölehhakkamise riski.*
- d) Hoidke kasutuses mitteolevad elektrilised tööriistad laste käeulatusest eemal ning ärge lubage inimestel, kellele ei ole tuttav käesolev elektriline tööriist või need juhised, selle elektrilise tööriistaga töötada. *Elektrilised tööriistad on väliajopetta kasutajate käes ohtlikud.*
- e) Elektriliste tööriistade hooldamine. Kontrollige liikuvate osade eritelgsust või kinnitatust, osade kahjustusi ja teisi seisundeid, mis võivad mõjutada elektrilise tööriista tööd. Kahjustuse korral parandage elektriligne tööriist enne kasutamist. *Paljud önnetsused on pöhjustatud elektriliste tööriistade halvast hooldusest.*
- f) Hoidke lõikeriistad teravate ja puhastega. *Õigesti hooldatud teravate lõikeservadega lõikeriistad jäädv väiksema töenäosusega kinni ning neid on lihtsam juhtida.*
- g) Kasutage elektrilisi tööriistu, lisatarvikuid ning tööriistaosi vastavalt käesolevatele juhistele, võttes arvesse töötigimusi ning sooritatavat tööd. *Elektrilise tööriista kasutamine mitte sihtotstarbeliselt võib pöhjustada ohtlikke olukordi.***
- 5. Teenindus**
- a) Laske oma elektrilist tööriista parandada kvalifitseeritud remondimihel, kes kasutab selleks ainult samasuguseid asendusosi. See tagab elektrilise tööriista turvalisuse säilitmise.
- Mootorsae ohutusnööded:**
- **Hoidke köik kehaosad töötava sae ketist eemal.** Enne sae kävitamist veenduge, et saekett ei ole millegagi kontaktis. *Hetkeline tähelepanematus mootorsaega töötamisel võib pöhjustada kehavigastusi või saeketi takerdumist teie riietusse.*
 - **Hoidke mootorsae tagumisest käepidemest alati parema käega ja esimesest käepidemest alati vasema käega.** Saagi ei tohiks kunagi hoida vastupidi, sest see suurendab kehavigastuste tekitamise ohtu.
 - **Kandke kaitseprille ja kuulmisse kaitsevahendeid.** Soovitatav on kasutada veel lisaks kaitsevahendeid pea, käte ja jalgade kaitsekas. Sobiv kaitserietus vähendab lendavast prügist või juhuslikust saeketiga kokkupuutest tekkivate vigastuste ohtu. *Kaitseriustust on võimalik osta tööriitele müüjalt.*
 - **Ärge kasutage mootorsaagi puu otsas.** Sae kasutamine puu otsas võib pöhjustada kehavigastusi.
 - **Kasutage alati sobivat jalgealust ning kasutage saagi ainult stabilisel ja tasasel pinnal seistes.** Lube või ebastabilne jalgealune (nagu näiteks redel) võib pöhjustada tasakaalukaotust või kontrolli kaotamist sae üle.
 - **Pinge all oleva oksa saagimisel olge valvel tagasilöögi suhtes.** Kui puukiidude pingevabane, võib pingestatud oks tabada saeoperaatorit ja/või lüüa sae kontrollilt alt välja.
 - **Pöösaste ja võsude lõikamisel olge eriti ettevaatlik.** Peened oksad võivad ketti takerduda ja teid tabada või siis teid tasakaalust välja vedada.
 - **Kandke saagi välja lülitatuna, kehast eemal ja hoides eesmisest käepidemest.** Mootorsaagi transportides või hoiustades paigaldage juhtlatile alati kate. *Mootorsae kohane käsitsimine vähendab liikuma saeketiga kogemata kokku puutumise töenäosust.*
 - **Järgige määrimise, ketipingutuse ja detailide vahetamise hüsisid.** Valesti pingutatud või määritud kett võib kas puruneda või suurendada tagasilöögi võimalust.
 - **Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ning märde- ja ölivabad.** Määrdedes või ölisest käepidemed on libedad ning võivad pöhjustada kontrolli kadumist sae üle.
 - **Löigake ainult puitu.** Ärge kasutage saagi töödeks, milleks see pole ette nähtud. *Näiteks: ärge saagige sellega plastiki, kivi või teisi mitte puidust ehitusmaterjale.* Mootorsae kasutamine mitte sihtotstarbeliselt võib pöhjustada ohtlikke olukordi.

Tagasilöögi põhjused ja juhisid selle vältimiseks:

Tagasilöök võib tekkida, kui sae ots või juhtlati ots puutub esemega kokku (**joonis B3**) või kui puit pressib saelehe sisselöikesse kinni.

Otsaga kokkupuude võib mõnel juhul tekitada järusu tagasilöögi, mis tõukab juhtlati töötaja poolte üles ja tagasi suunas.

Juhtlati pealmisel serval saeketi kinnipigistamine võib tekitada juhtlati järusu tagasitööke.

Mõlemal juhul võite kaotada kontrolli sae üle, mis võib lõppeda kasutajale tõsistest vigastustest tekkimisega. Ärge lootke ainult sae sisseehitatud ohutusseadmete peale. Mootorsae kasutajana peaksite õnnestuse või vigastuste vältimeks järgima mitmeid soovitusi.

Tagasilöök on tööriista valesti kasutamise või valeda töövõtete kasutamise tagajärg ning seda saab väldita allpool antud kohaste ettevaatusabinööbule abil.

- **Hoidke käepidemetest mõlema käega kindlalt kinni, sõrmed ja pöidlade käepidemete ümber, ning valige selline keha ja käte asend, et saaksite tagasilöögi jõule vastu hoida.** Kohaseid ettevaatusabinöösid kasutades on tagasilööki võimalik kontrollida. Ärge laske mootorsaest lahti.
- **Ärge sirutage saagi kaugele ning vältimeks saagimist öla kõrgusest kõrgemal.** See aitab väldida juhuslikku kontakti juhtlati tipuga ja lubab saagi ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- **Kasutage ainult tootja lubatud juhtlatte ja -saekette.** Sobimatud juhtlatid ja ketid võivad põhjustada ketti purunemist ja/või tagasilööki.
- **Järgige saeketi hooldamisel ja teritamisel tootja teritus- ja hooldusjuhiseid.** Sügavuspiiraja lühendamine võib põhjustada tugevarmat tagasilööki.

Täiendavad ohutusalased soovitused

1. **Kasutusjuhendi kasutamine.** Kõik selle mootorsaue kasutajad peavad kasutusjuhendi täielikult ja hoolikalt läbi lugema. Müümisel või teisele isikule laenamisel tuleb kasutusjuhend saega kaasa anda.
2. **Ettevaatusabinööd enne kasutamist.** Ärge lubage kunagi saagi kasutada isikutel, kes pole kasutusjuhendiga täielikult tuttavad. Kogemusteta isikud peavad kõigepealt harjutama mootorsaue kasutamist saepukil.
3. **Ülevaatus.** Kontrollige seadet hoolikalt iga kord ennes kasutamist, eriti kui see on saanud tugeva lõogi või ei tööta õigesti. Sooritage kõik toimingud, mida on kirjeldatud peatükis „Hooldus ja hoiustamine – enne iga kasutust”.
4. **Remont ja hooldus.** Kõik osad, mida kasutaja saab vahetada, on selgelt lahti seletatud peatükis „Kokkumonteeringine/lahtimonteeringmine”. Kõiki ülejäänud osi peab vajadusel vahetama volitatud teeninduskeskus.
5. **Riietus. (joonis 1)** Seda masinat kasutades peab operaator kandma järgmist heakskiidetud individuaalset kaitserietust: paraja suurusega kaitserietus, mittelibisevate talude ja varvakindsetega, saagimiskindlad turvasaapad, saagimiskindlad vibratsiooni leevendavad kindad, kaitseprillid või kaitsevisiir, kõrvatropid ja kiiver (juhul, kui on kukkuvate esemete oht). Kaitserietust on võimalik osta tööriierte müüjalt.

6. **Tervisealased ettevaatusabinööd – vibratsiooni- ja müratasemed.** Olge teadlikud lähima ümbruse mürapiirangutest. Sae pikaajalisel kasutamisel saadav vibratsiooni võib tekitada „valge sõrme fenomeni“ (Raynaud' fenomen), randmekanalni põletiku ja teisi sarnaseid häireid.

7. **Tervisealased ettevaatusabinööd – kemikaalid.** Kasutage ainult tootja heakskiidetud öli.

8. **Tervisealased ettevaatusabinööd – kuumus.** Kasutamise käigus lähevad kett ja tähik kuumaks. Ärge katsuge neid detaile, kui need on kuumad.

Transpordi ja hoiustamise ettevaatusabinööd. (joonis 2) Ühest tööpiirkonnast teise liikudes ühendage saag volulvõrgust lahti ja aktiveerige ketipidur. Paigaldage juhtlati kaitse alati enne transpordi või hoiustamist. Saagi käes kandes hoidke seda alati juhtlatt tagapool, sõidukis transpordides kinnitage see vigastuste vältimeks alati kindlalt.

Tagasilöök. (joonis 3) Tagasilöögi korral paiskub juhtlatt järusilt tagasi üles operaatori suunas. Tavaliselt toimub see juhul, kui juhtlati otsa ülemine osa (nimetatudse "tagasilöögi ohutsooniks") (vaadake punast markeeringut juhtlatil) puutub mõne esemega kokku või kui kett jääb puttu inni. Tagasilöök võib põhjustada kontrolli kaotamist sae üle ning ohtlike ja saatuslike tagajärgedege õnnetus. Ketipiduri hoop ja teised ohutusseadmed ei ole kasutaja kaitsmiseks vigastuste eest piisavad: kasutaja peab sellist reaktsiooni põhjustavate tingimustega hästi tuttav olema ning oskama neid väldida, vastavalt oma kogemusele, nii käsitsel saagi ettenägelikult ja korrektelt (näiteks: ei sae kunagi mitut oksa korraga, sest see võib põhjustada juhuslikku kontakti "tagasilöögi ohutsooniga").

Tööala turvalisus

1. Ärge lubage lastel või juhistega mitte tutvunud inimestel seda toodet kasutada. Toodet käsitsive isiku vanus võib olla kohalike seadustega piiratud.
2. Kasutage toodet ainult selliselt ja sellisteks toiminguteks, nagu kirjeldatud antud juhendis.
3. Kontrollige ohuallikate tuvastamiseks kogu tööala põhjalikult (nt: teed, rajad, elektrijuhtmed, ohtlikud puud jms).
4. Hoidke kõik kõrvalised isikud ja loomad tööalaast eemal (vajadusel tarastage ala ning kasutage hoitatusmärke) vähemasti 2,5 x tüve kõrguse vörra; igal juhul mitte lähemal kui kümme meetrit.
5. Sae operaator on vastutav teiste inimeste või nende varaga juhtunud õnnestuse või ohtude eest.

Elektriohutus

1. Soovitavat on kasutada rikkevoolukaitset rakendusvooluga mitte rohkem kui 30 mA. Isegi rikkevoolukaitsmega ei saa garantteerida 100% ohutust ning ohutu töö reegleid tuleb järgida alati. Kontrollige rikkevoolukaitset iga kord, kui te seda kasutate.
2. Enne kasutamist kontrollige, et kaabel poleks kahjustunud. Kui kaabilil on märke kahjustustest või vananemisest, siis asendage see.
3. Ärge kasutage saagi, kui elektrijuhe on kahjustunud või kulunud.
4. Ühendage juhe kohe vooluvõrgust lahti, kui

sellesse on sisese lõigatud või kui isolatsioon on kahjustatud. Ärge puudutage kaablit enne, kui toide on lahti ühendatud. Ärge parandage läbi lõigatud või kahjustunud kaablit. Viige toode volitatud teeninduskeskusesse ja laske kaabel välja vahetada.

5. Jälgige alati, et juhe/pikendusjuhe jäääks kasutajast tahapoole, tagades, et see ei oleks kasutajale või teistele isikutele ohuallikaks, samuti jälgige, et juhe ei saaks kahjustada (kuumus, teravad esemed, teravad servad, õli vms).
6. Asetage juhe selliselt, et see ei takerduks saagimise ajal okste ja muude sarnaste asjade taha.
7. Alati lülitage toide enne pistikute lahtiühendamist välja.
8. Lülitage seade välja, eemaldage pistik vooluvõrgust ning kontrollige juhet kahjustuste ja vananemise suhtes enne selle hoiustamiseks kokkukerimist. Ärge parandage kahjustunud kaablit. Viige toode volitatud teeninduskeskusesse ja laske kaabel välja vahetada.
9. Enne seadme järelevalveta jätmist üksköik kui pikaks ajaks eemaldage toitepistik vooluvõrgust.
10. Kerige kaabel alati hoolikalt, vältides keerdumist.
11. Kasutage ainult seadme andmesildil märgitud toitepinget.
12. Mootorsaag on topeltsoleeritud vastavalt standarditele EN60745-1 ja EN60745-2-13. Mitte mingil juhul ei tohi toote ühtege osa maandada.

Kaablid

1. Toitekaablid ja pikendusjuhtmed on saadaval teie kohalikust tunnustatud teeninduskeskusest.
2. Kasutage ainult heaks kiidetud pikendusjuhtmeid
3. Pikendusjuhtmeid tohib kasutada vaid siis, kui need on möeldud õues kasutamiseks.

Mudelid ES516, 518, 520, 616, 618, 620: kasutage ainult 1,0 mm² läbimõõduga ja maksimaalselt 40 m pikkust kaablit nimivõimsus: 1,00 mm² läbimõõduga kaabel 10 A, 250 V, vahelduvvool

Mudelid ES522 ja 622: kasutage ainult 1,5 mm² läbimõõduga ja maksimaalselt 50 m pikkust kaablit nimivõimsus: 1,50 mm² läbimõõduga kaabel 16 A, 250 V, vahelduvvool

C. OHUTUSSEADMETE KIRJELDUS

LÜLITI BLOKEERIJA

Teie masinal on paigaldatud antud seade (joon. 1), mis, kui ei ole sisselülitatud, takistab lülitit vajutamist, et ennetada juhuslikku sisselülitust.

KETIPIDUR LÜLITI LAHTI LASKMISEL

Teie masin on varustatud seadmega, mis koheselt blokeerib ketti, kui lülitit lastakse lahti. Juhul, kui see ei tööta, ärge kasutage masinat, vaid viige seda volitatud Tehnoabi keskusesse.

KETIPIDUR / EESMINE KÄEKAITSE

Eesmine käekaitse (joon. 2) (juhul, kui hoitakse masinat õigesti) on selleks, et Teie vasak käsi ei satuks ketiga kontakti. Ka lülitab eesmine käekaitse sisse ketipiduri, seade on väljatöötatud selliselt, et see blokeerib keti tagasiõõgi puhul mõneks millisekundiks. Ketipidur ei ole sisselülitaud, kui eesmine käekaitse on törmatud taha ja on blokeeritud (kett võib liikuda). Ketipidur on sisselülitatud, kui eesmine käekaitse on viidud ette (kett blokeeritud). Ketilülit saate aktiveerida, kui lükkate vasakut rannet ette või ranne puutub tagasiõõgi töötu kokku ees oleva käekaitsega.

Kui masinat kasutatakse nii, et sae juhik on horisontaalselt, näiteks puu langetamise ajal, pakub ketipidur vähem kaitset (joonis 3).

MÄRKUS: Kui ketipidur lülitub sisse, võtab kaitselülit voolu mootorist välja.

⚠ Juhul, kui lülitit all hoitakse, käivitub mootor ketipiduri lahti päästmisel automaatselt.

KETI PEATAMISE HOOB

Masin on varustatud ketipüüdjaga (joonis 4), mis asub ketirippal. See mehanism on välja töötatud nii, et ei tekiks keti tagurpidi liikumist juhul, kui saekett purunema või juhikult maha jooksma peaks. Neid situatsioone on võimalik vältida, vendeudes, et saekett on õige pinge all (vaadake peatükki "D Kokkupanek/lahtivõtmine").

TAGUMINE PAREMA KÄE KAITSE

Kaitseb kätt (hoon. 5) keti eemale viskamise või katkemise juhul.

TERMILINE KATKESTI

Mootor on kaitstud termilise katkesti lülitiga (joonis 6), mis akteerub juhul,

kui saekett kilub kinni või kui mootor on liigiselt koormatud. Kui see peaks juhtuma, peatage töötamine ja eemaldage pistik seinast, eemaldage kõik takistused ja oodake mõni minut, et mootor jahtuks.

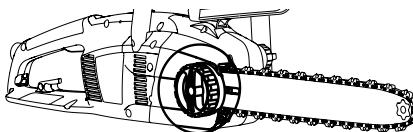
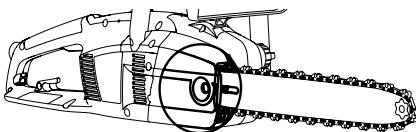
Taaskävitamiseks vajutage termilise katkesti lülitit uuesti siis.

Vajutades termilise katkesti lülitit alla ajal, kui ketipidur on vabastatud ning selle nuppu hoitakse all, käivitub mootor!

D. KOKKUMONTEERIMINE / LAHTIVÖTMINE

SAELEHE JA KETI KOKKUMONTEERIMINE

Vastavalt Teie masina mudelile muutub monteerimise kord, seepärast tuleks juhinduda joonistest ning toote sildil märgitud tüübist), osutada kõrgendatud tähelepanu monteerimise õigele teostamisele.



1. Kontrollida, kas ketipidur on sisselülitatud, kui jah, siis lülitada see välja.

2a. Keerake lahti juhtlati lukustusmutter ja eemaldage keti veoratta kaitse.

2b. Keerake lahti juhtlati lukustusnupp ja eemaldage keti veoratta kaitse.

3 Asetage saekett juhtlatile, alustades otsaketrattast, paigaldades selle juhtlati soonde.

Tähelepanu! Jälgi, et löikehamba terav serv asetatakse läti ülemises osas suunaga ettepoole. Kandke kindaid.

4a. Jälgi, et saeketi pingutti tihvt aseteks nii kaugel taga keti veoratta suunas kui võimalik. Paigaldage juhtlati lukustuskrivi külge ja paigaldage saeketi pingutti tihvt ning asetage saekett keti veorattale.

Asetage keti veoratta kaitse tagasi oma kohale, jälgides, et saeketi veohambad haakuksid keti veorattaga ja paikneksid juhtsoones.

5a. Keerake juhikut kinnitav mutter käsitsi nii, et see oleks nõrgalt pingutatud.

6a. Keti pingutamiseks keerake kaasas oleva mutriivõtme/kruvikeerajaga ketipingutu kruvi päripäeva. Keti lõdvendamiseks keerake kruvi vastupäeva (sel juhul hoidke juhikut püstiselt).

7. Pingutage ketti, kuni pinge on õige. Tõmmake ketti juhikust eemale – keti ja juhiku vahele peaks jäädma umbes 2–3 mm laiune vahе.

8a. Keerake juhikut kinnitav polt kinni, kasutades selleks kaasas olevat mutriivõttit /kruvikeerajat.

5b. Keerake juhikut kinnitav nupp kinni nii, et see oleks nõrgalt pingutatud.

6b. Keti pingutamiseks keerake kaasas oleva mutriivõtme/kruvikeerajaga ketipingutu nuppu päripäeva. Keti lõdvendamiseks keerake kruvi vastupäeva (sel juhul hoidke juhikut püstiselt).

8b. Keerake juhik kinni, kuni see on turvaliselt oma kohal

Keti üleliigsel pingutamisel võib tekkida liiga suur rõhk mootorile, mis võib viia selle kahjustamisele, liig nõrgal pingutamisel aga võib toimuda keti lahtiühendamine. Õigesti pinguldust kett parendab lõikekarakteristikud ja pikendab tööga. Tuleb tihiti kontrollida keti pinguldust, kuna selle piikkus suureneb kasutamise jooksul (eriti kett on uus, esimesel monteerimisel kontrollige veelkord pinguldust 5 minutit pärast töö algust); igal juhul, ärge pingutage ketti kohe pärast selle kasutamist, vaid oodake, kuni ta ära jahtub. Kui on vaja reguleerida ketipinguldust, tuleb alati lasta vabaks saelehe fikseerimise mutrit/käepidet enne, kui hakkate kerama keti pinguldamise mutrit või käepidet, pingutada õigesti ning seejärel taas keerake kinni saelehe fikseerimise mutrid/käepidet.

E. KÄIVITAMINE JA PEATAMINE

Käivitamine: völte mõlema käega saest kinni, vabastage ketipiduri hoob, samal ajal veendudes, et käsi hoiaks endiselt eesmisest käepidemest kinni. Seejärel hoidke lülitili piduri vabastusnupu all ning vajutage lülitit (nüüd võite lülitili vabastusnupu lahti lasta).

Peatamine: masin peatub, kui te lasete lülitili lahti. Juhul, kui masin ei peatu, lülitage ketipidur sisse, eemaldage kaabel vooluvõrgust ning viige masin volitatud hoolduskeskusesse.

F. SAELEHE JA KETI ÖLITAMINE

TÄHELEPANU! Lõikevahendite ebapiisav ölitamine võib viia keti katkemisele, millega kaasneb töisiseste önnetusjuhtumite sealhulgas surmujuhtumite risk.

Saelehe ja keti ölitamine on tagatud spetsiaalse pumbaga.

Seejärel kontrollida, nagu on märgitud "Tehnilises hoolduses", et keti öli tuleb piisavas koguses.

Keti öli valik

Kasutada tuleb eranditult uut öli (eritüüp kettide jaoks) hea viskoossusega: ta peab hästi kleepuma ning tagama nõutud libisemise karakteristikud, nii suvel, kui ka talvel. Seal, kus puudub võimalus osta keti jaoks öli, tuleb kasutada ölid EP 90 ülekande jaoks.

Mitte mingil juhul mitte kasutada töötanud ölid, kuna nad on ohtlikud nii Teile, masina, kui ka keskkonna jaoks. Kontrollige, et öli sobiks keskkonna temperatuurile töökohas: alla 0°C temperatuuri juures muutuvad ölid venivaks, liigiselt koormates pumpa ja kutsudes esile selle kahjustamist. Paremini sobiva öli valikuks pöörduge volitatud hoolduskeskusesse.

Öli lisamine

Keerata ölipaagi kork lahti, täita anum nii, et öli ei tuleks välja (kui see juhtub, siis tuleb seade hoolikalt puhastada) ning kork hästi sulgeda.

G. HOOLDUS JA HOIUSTAMINE

Enne hooldamist ja puhastamist eemaldage toitepistik vooluvõrgust.

TÄHELEPANU! Eriti reostatud või tolmuses keskkonnas töötamise puhul peavad alljärgnevad toimingud olema teostatud tihedamini, kui siin märgitud.

Iga kasutuskorra eel

Veenduda, et ketoliipump töötab õigesti: suunake saeleht heledale pinnaile, umbes kahekümne sentimeetri kaugusele; päraast masina minutiajalist tööd peavad pinnal tekkima selged öljijäljed (joon. 1). Kontrollige, et ketipidur lätlitamiseks ja väljalülitamiseks ei ole liiga suur pingutus vaja, või ebapiisav pingutus, ja et ta ei ole blokeeritud. Seejärel kontrollige töötamist, nagu on märgitud: lätlitage ketipidur välja, võtke masin õigesti käepidemest õigesti kätte, kävitage see, lätlitage ketipidur sisse, lükates eesmärt kääkaitset vasaku käerandmeaga, laskmata samas käepidemest lahti (joon. 2). Kui ketipidur töötab, siis peaks kett olema koheselt blokeeritud. Veenduda, et kett on teritatud, on heas korras ja õigesti pinguldatud, juhul, kui ta on ebaühulasi tulnud või löikehamba suurus on vaid 3 mm, siis tuleb seda välja vahetada (joon. 3).

Regulaarselt teostada õhutusavade puhastust, et vältida mootori ülekuumenemist (joon. 4).

Kontrollida lülit ja lülit blokeerija tööd (tuleb teha, kui ketipidur on välja lätlitudat): kävitada lülit ja lülit blokeerija ning veenduda, et nad tulevad tagasisi stand-by positsiooni niipea, kui neid lasta lahti. Veenduda, et ilma lülit blokeerija sisselülitamist ei saa kävitada ka lülitit.

Kontrollida, et ketipeatamise hoop ja parema käe kaitse oleksid terveld ja neil poleks silmnähtavaid kahjustusi, ehk siis materjali kahjustusi.

Iga 2-3 töötunnist tagant

Kontrollida saelehte, vajaduse korral puhastada olitamine avad (joon. 5) ja juhtsoon (joon. 6), juhul, kui ta on kulunud või omab üleiliseid lohke, asendada see. Puhastage regulaarselt vedavat ketiratast ja kontrollige, et see ei oleks liialt kulunud (joonis 7). Määrida saeleherattakes näidatud ava kaudu konsistentse õliga kuullaagrite jaoks (joon. 8).

Keti teritamine (vajaduse korral)

Kui kett ilma saelehte puu vastu surumiseta ei lõika, ja tekib väga peenike saepuru, siis on see tunnusmärk sellest, et ta on halvasti teritatud. Kui lõikamisel ei teki saepuru, siis on kett on täielikult nüri ja lõökamise ajal peenestab puuti tolmuks. Hästi teritatud kett liigub ise puus edasi ja tekib pikka ja suurt saepuru.

Keti lõikav osa koosneb lökehambaga (joon. 10) ja löikepiirajaga (joon. 11) löikelülist (joon. 9). Tasemete vahe nende osade vahel määrab lõikesügavust; hea terituse saavutamiseks on vajalik viisiuunaja ja ümmargune viil diameetriga 4mm. Järgida alljärgnevalt instruktsioone: peale pandud ja õigesti pinguldatud ketiga asetage ketipidur, seadeviiliusunajat nii, nagu on näidatud joonisel, perpendikulaarselt saelehele (joon.12), ja töötage löikehambal joonisel näidatud nurga all (joon.13), teostades teritamist suunaga seestpoolt väljapoole ning nõrgendades surveet tagasisuunal (väga oluline on järgida instruktsioone: üleliigeld, ebapiisavat teritamise nurgad või viili vale diameeter suurendavad reaktsiooni vastulõögi riski). Selleks, et blokknurgad oleksid täpsemad, on soovitatud asetada viil selliselt, et ta ületaks umbes 0,5 mm võrra vertikaalse ülemist lõikeosal. Algu tuleb teritada kõik ühe külje hambad, seejärel keerata saag ja korraga operatsiooni. Kontrollige, et päraast teritamist oleksid kõik hambar ühepiirkused, ja et väljalaatutava osa sügavuse piiraja kõrgus on ülemisest lõikeosast 0,6 mm madalamal: kontrollida kõrgust kasutades „abloon“ ja viile (lameda vili abil), seejärel keerata sügavuse piiraja eesmine ots kindni (joon. 14), osutades tähelepanu sellele, et mitte maha teritada tagasilõögi kaitsehammas (joon. 15).

Iga 30 töötunni tagant

Viiama masinat volitatud Tehnoabi keskusesse üldisele ümber koostamisele ja pidurdusmehhanismide kontrolliks.

Hoiustamine

Hoidke toodet jahedas, kuivas ja lastele kättesaamatus kohas. Ärge hoidke toodet välitingimustes.

H. SAAGIMISTEHNİKAD

Töö ajal tuleks vältida: (joon. 1)

- Saagida tüve olukorras, kus ta võib lõikamise ajal katki minna (puu pingutust, kuivad puud jne): ootamatu murdmuve võib olla väga ohtlik.
- Saelehe või keti kinni jäämist lõikamise ajal: kui see juhtub, eemaldada masin toitevõrgust ja püüda tõsta tüvi, aidates kaasa sobiva tööriistaga; ärge proovige vabastada masinat, raputades tüve või türides saagi, kuna võite kahjustada masinat või tekitada endale traumad.

- olukordi, mis võivad hõlbustada reaktsiooni vastulõöki.

- toote kasutamisest õlavõöst kõrgemal

- vőörkehadega puidi saagimisest (näiteks naelad)

Töö ajal: (joon. 1)

- Kui Te töötate kallipinnal, siis töötage olles tüve ees nii, et puu ei saaks teid kukkumisel lüüa.
- Puu langetamise juhul tuleb alati lõpetada oma töö: osaliselt mahasaeitud puu võib murduva.
- Iga lõike lõpul Te märkate olulist muutust masina hoidmiseks vaja mineva jõu osas, olge väga ettevaatlikud, et mitte kaotada kontrolli tema üle.

Toodud tekstis on kirjeldatud kaks lõikamise tüüpı:

Pingutatud ketiga lõikamine (ülaalt alla) (joon. 2), mis tekitab ootamatu masina nihutuse riski tüve suunas, kontrolli kaotamisega. Võimaluse korral tuleks lõikamise ajal kasutada haaki.

Ketiga lõikamine pealevajutamisel (alt üles) (joon. 3): masina ootamatu nihkumise riski operaatori suunas, läögi riskiga, või riski ala kontaktiga tüvega, sellele järgneva reaktsiooni vastulõögiga; olla väga ettevaatlik lõikamise ajal.

Kõige kindlam masina kasutamiseviis – tüve blokeerimine kitsedel, ülaalt alla lõikamisega ja väljaspool toestuse piiri töötamisega (joon. 4).

Haagi kasutamine

Võimaluse korral kasutage haaki kindlama lõike jaoks: sisestada haak koode või tüve pindmisesse ossa, et paremini juhitda masinat.

Edasi on toodud tüüpilised protseduurid, mida kasutatakse teatud olukordades. Kuid iga kord tuleb hinnata, kui võrd kirjeldatud olukord vastab Teie konkreetsele juhule, ja kuidas teostada lõikamist minimaalse riskiga.

Tüvi maas

(Risk lõikamise lõpus puudutada ketiga mulda). (joon. 5) Saagida ülalt alla läbi kogu tüve. Tegutseda ettevaatlikult lõikamise lõpus, et vältida keti kokkupuudet mullaga.

Võimaluse korral lõpetada lõikamist 2/3-l tüve paksusest, keerata tüvi ümber ja saagida läbi ülejäänud osa ülalt alla, et piirata mullaga kontakti riski.

Tüvi asetatud maaale ühe otsaga

(murdumise risk lõikamise ajal) (joon. 6)

Alustada lõikamist alt umbes kolmandikuni diameetrist, lõpetada lõikamist ülevalt poolt, liikudes juba tehtud lahtiõikele vastu.

Kahe otsaga asetatud tüvi

(keti kinnipigistamise risk) (joon. 7)

Alustada lõikamist ülalt kuni umbes kolmandikuni diameetrist. Lõpetada lõikamist alt, liikudes juba tehtud lahtiõikele vastu.

Langusel asuv tüvi. Seiske alati tüvest ülesmäge. Läbiõikamisel vähendage lõpus survet, lõvdendamata sae hoidmisega haaret, et säilitada täielik kontroll sae üle. Ärge laske saeketil vastu maad minna.

Puude langetamine

TÄHELEPANU! Ärge püüdke teostada langetamist, kui Teil puudub piisav kogemus, ja igal juhul ärge langetage puid, mille tüve diameeter ületab saelehe piikkust! See operatsiooni teostatakse vaid kogenud kasutajate poolt, kellel on vastavad seadmed.

Langetamise eesmärk – lasta puul langeda parimasse asendisse järgnevaks laasimiseks ja tüve osadeks lahtiõikamiseks. (Vältida olukordi, mil üks puu, kukkudes, takerdub teise puusse. Takerdunud puud on väga ohtlik langetada.)

Te peate määrama parima palanga suuna, hinnates: mis asub puu ümber, tema kallet, kõverust, tuule suunda ja okste kontsentratsiooni.

Ei maksa alahinnata kuivade või murtud okste olemasolu, mis võivad tulla lahti puu langetamise ajal ja olla ohtlikud.

TÄHELEPANU! Kritilistes tingimustes langetamise operatsiooni ajal tuleb müravastast kaitset tösta koheselt peale lõikamist, et määraata ebatalalist müra ja võimalikke hoiatavaid signaleid.

Lõikamisele eelnevad operatsioonid ja taganemistee määramine

Eemaldage tööd segavad oksad (joon. 8), alustage töötamist ülalt alla nii, et tüvi oleks Teie ja masina vahel, raskemad oksad eemaldage osade kaupa. Eemaldage taimestik puu ümber ja kontrollige võimalike takistuste olemasolu (kivid, juured, augud jne.), et omada taganemise marsruuti (mida kasutada puu langemisel); vaadake joonist (joon. 9), et määraata suund, mida hiljem hoida (A. Puu langemiseks ettenähtud suund. B. Taganemistee C. Riskitsoon)

PUU LANGETAMINE (joon. 10)

Selleks, et tagada puu langemise üle kontrolli, tuleb teha järgmised lõiked:

Suunav lõige, mida tehakse esimesena, et määraata puu langemise suunda: Algul teha suunava lõike ÜLEMINE OSA suunal, kuhu puu peaks langema. Viibida puust paremal pool ja lõigata pingutatud ketiga. Seejärel teha suunava lõike ALUMIST OSA, mis peab lõppemaülemise osa lõpus. Suunava lõike sügavus peaks olema 1/4 tüve diameetrist, minimaalse nurggaga ülemise ja alumise lõike vahel 45°. Kahe lõike kohtumise joont nimetatakse "suunava lõike jooneks". Joon peab olema absoluutiselt horisontaalne ja langemise suuna suhtes täisnurga all (90°).

Langetamise lõik, mida tehakse selleks, et puud langetada, tehakse suunava lõike alumise joone kohal 3-5 cm kõrgusel ja lõpetatakse temast 1/10 tüvest. Tuleb viibida puust vasakul ja lõigata pingutatud ketiga, kasutades haaki. Veenduda, et puu ei liigu ettenähtud langemise suunale erinevas suunas. Nii, kui on võimalik, asetada langetamise külal lahtiõikesse. Tüve lahtiõikamata osa loetakse pidepunktiks, ja on omamoodi "liigendiks", mis suunad puud langemisel; juhul, kui see osa ei ole piisav, või ei ole sirge, või täiesti läbi saetud, siis puudub kontroll puu langemise üle (väga ohtlik!). Seega on vajalik, et erinevad lõiked teostatakse suure täpsusega.

Lõikamise lõpus peaks puu alustama langemist. Vajaduse korral võib aidata kaasa langetamise kiiluga või hoovaga.

Laasimine

Pärast seda, kui puu on maha saetud, asuda laasimisele, ehk okste eemaldamisele tüvelt. Ei tohi antud operatsiooni allahinnata, kuna suur osa önnetusjuhtumitest, mis on esile kutsutud reaktsiooni vastulöögiga, toimub just laasimise ajal, seetõttu tuleb pöörata tähelepanu saelehe otsa asendile ja töötada vasakul pool tüvest.

I. ÖKOLOOGIA

Antud peatükkis tuuakse välja informatsioon, mis on kasulik ökoloogilise kokkusobivuse karakteristikute toetamiseks, millised on pandid aluseks masina projekteerimisel, masina õige kasutamise ja õlide ning kütuse prügilasse äraviimise kohta.

MASINA KASUTAMINE

Õlimahuti täitmise toimingud peab teostama selliselt, et ei toimuks ketiõli laiali voolamist keskkonda.

VÄLJAVEDU PRÜGILASSE

Mitte visata töötavale masinale keskkonnas, vaid vastavalt kehtivale seadusandlusele viia prügilasse, ettevõtetele, mis tegelevad jäätmete käitlemisega.

Tähis  seadmel või selle pakendil näitab, et seadet ei tohi käidelda sarnaselt olmejäätmega. Seade tuleb viia sobivasse elektriliste ja elektrooniliste seadmete kogumispunkti.

Seadet õigesti utiliseerides aitata ära hoida võimalikku keskkonna ja inimeste tervise kahjustamist, mida võib tekitada vale jäätmekäitus.

Seadme ümbertöötamise kohta saatte täpsemat teavet kohalikust keskkonnaametist, olmejäätmete käitlereise ettevõttest või kauplustest, kust seadme ostsite.

J. VIGADE OTSIMISE TABEL

	Mootor ei käivitu	Mootor keerleb halvasti ning kaotab võimsust	Masin kävitub, kuid lõikab valesti	Mootor keerleb anomaaliatega	Pidurdus-seadmed blokeerivad keti ringluse valesti
Kontrollida voolu olemasolu toitevõrgus	●				
Kontrollida, kas pistik on lülitatud õigesti	●				
Kontrollida, et ei kaabel ega pikendusjuhe ole kahjustatud	●				
Kontrollida, kas ketipidur ei ole sisse lülitatud	●				
Kontrollige, et saekott oleks korrektselt monteeritud ja pingutatud		●	●		
Kontrollida ketiõli, nagu on kirjeldatud F ja G peatükkides			●		
Kontrollida, kas kett on teritatud			●		
Kontrollige, kas väljalülitamise lülit on töökorras	●				
Pöördunda volitatud tehnobi keskusesse	●	●		●	●

K. EÜ Vastavusdeklaratsioon

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Võtame endale ainuvastutuse, et toode:

Kategooria..... **Elektriline kettsaag**

Tüüp **ES716, ES718, ES720, ES722**

Lõikeseade tüüp..... **Pöördterä**

Valmimisaasta..... **Pöördterä**

vastab järgmiste EÜ direktiivide nõuetele ja sätetele:

98/37/EC (kuni 31.12.09), 2006/42/EC (alates 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC

põhinedes järgmistel EL-is kooskõlastatud standarditel:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

informeeritud organ, kes viis läbi EÜ tütibi-ülevaatuse

vastavalt artikkel 8 lõigule 2c. **TÜV Rheinland Product Safety**

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

Sertifikaadi number **15023261 001**

A-filtriga korigeeritud helirõhu maksimaalsele L_{pA} -tasemele tööpaigas (mõõdetud vastavalt standardile EN ISO 11203 ülaltoodud too(de)te näidiseksemplaride korral) vastab tabelis veerg Tase.

Maksimaalsele käe/käsivarre vibratsiooni kaalutud väärtsusele (mõõdetud vastavalt standardile EN ISO 5349 ülaltoodud too(de)te näidiseksemplaride korral) vastab tabelis veerg Väärtus a_h .

2000/14/EÜ: mõõdetud helivõimsuse LWA ja garanteeritud helivõimsuse LWA väärtsused on toodud tabelis.

Vastavuse hindamise protseduur. **Annex V**

Informeeritud organ..... **Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England**

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Tootearenduse direktor

Husqvarna UK Ltd.

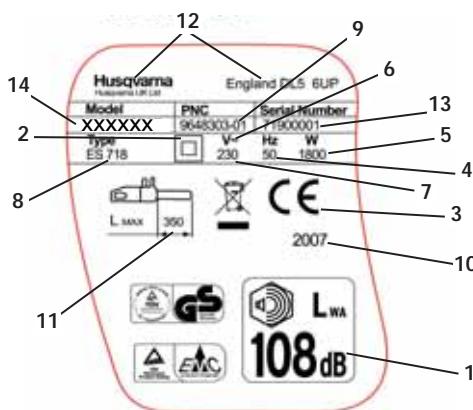
TÜUP:	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Kuivkaal (kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Võimsus (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Olimahuti maht (cm³)	115	115	115	115
Keti samm (toll)	3/8	3/8	3/8	3/8
Keti mõõt (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Mõõdetud helivõimsus L_{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Garanteeritud helivõimsus L_{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Helirõhu tase (dB(A))	91	91	90	91
Väärtus a_h (m/s²)	4.63	4.63	3.76	4.65
a_h määramatuskonstant (m/s²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Võrgutakistus Z_{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

EN 61000-3-11 nõuetele vastavuse kinnitus

Sõltuvalt kohaliku vooluvõrgu omadustest võib selle toote kasutamine põhjustada väikest pingelangust sisselülitamise hetkel. See võib mõjutada muid elektriseadmeid, nt põhjustada lambivalguse hetkelist hämarandumist. Kui teie vooluvõrgu **toite närvatakistus (Zmax)** on tabelis märgitud väärtsusest väiksem (oleneb teie seadme mudelist), siis kirjeldatud möju ei esine. Vooluvõrgu närvatakistuse väärtsuse kohta saate teavet oma elektriteenuse pakkujalt

A. VISPĀRĪGS APRAKSTS

- | | | | |
|-----|---|-----|--------------------------------|
| 1) | Aizmugurējais rokturis | 19) | Griešanas zobs |
| 2) | Aizmugurējais rokas aizsargs | 20) | Virzītājsliede |
| 3) | Priekšējais rokturis | 21) | Piedziņas rata pārsegs |
| 4) | Priekšējais rokas aizsargs /
Kēdes bremzes svira | 22) | Piedziņas kēdes rats |
| 5) | Kēdes spriegotāja ārējais rokturis | 23) | Kēdes uztvērējs |
| 6). | Skrūve kēdes spriegošanai | 24) | Sliedes stiprināšanas skrūves |
| 7) | Kēdes spriegojuma tapa | 25) | Sliedes savilcēja iekšējā pogā |
| 8) | Eļjas tvertnes vāks | 26) | Sliedes savilcēja uzgrieznis |
| 9) | Logs eļjas līmeņa pārbaudei | 27) | Gala veltnis |
| 10) | Vedināšanas caurums | 28) | Virzītājsliedes pārsegs |
| 11) | Kabelis | 29) | Āķis |
| 12) | Rokasgrāmata | 30) | Kēdes spriegojuma tapas ligzda |
| 13) | Slēdzis | 31) | Caurums eljošanai |
| 14) | Slēdža bloķētājs | 32) | Virzītājsliedes ierievis |
| 15) | Kēde | 33) | Automātiskais siltuma slēdzis |
| 16) | Vilkmes zobi | 34) | Metāla dzenošais disks |
| 17) | Zāģēšanas mezglis | 35) | Atslēga/skrūvgriezis |
| 18) | Griešanas dzīluma ierobežotājs | | |



Ražotāja etiketes piemērs

- Garantētais skaņas līmenis atbilstošs direktīvai 2000/14/EC
2. klasses darbarīks
- CE atbilstības zīme
- Nomināla frekvence
- Nomināla jauda
- Maiņstrāva
- Nomināls spriegojums
- Tips
- Produkta kods
- Izgatavošanas gads
- Maksimālais virzītājsliedes garums
- Ražotāja nosaukums un adrese
- Sērijas numurs
- Modelis

B. PIESARDZĪBAS PASĀKUMI

APZĪMĒJUMU PASKAIDROJUMI



Brīdinājums



Uzmanīgi izlasiet lietotāja rokasgrāmatu



Aizsargzābaki



Aizsargķivere,
aizsargaustīgas un
aizsargbrilles vai
sejsegs



Aizsargcimdi ar
pretgriešanas
aizsardzību



Gari aizsargbikses ar
pretgriešanas
aizsardzību



Kēdes bremze:
neiedarbināta,
iedarbināta



Ja kabelis ir bojāts vai
sagriezts, nekavējoties
atvienojiet kontaktspraudni
no elektrotīkla



Nepiederošas personas
nedrīkst atrasties
elektriskā kēdes zāģa
tuvumā



Griešanas zobu pareizais virziens



Vienmēr turiet mašīnu
ar abām rokām



Pastāv atsitiena
bīstamība



Neizmantojiet mašīnu
kad līst un neglabājiet
to mitrās telpās.



Kēdes eļļa



Nedariet ...



Izslēdziet mašīnu



Pirms zāģa regulēšanas
vai tīrīšanas atvienojiet to
no elektrotīkla

Elektriskās strāvas
trīciena risks

Vispārīgi brīdinājumi par elektroinstrumentu
drošību

BRĪDINĀJUMS. Izlasiet visus drošības
brīdinājumus un instrukcijas. Brīdinājumu un
instrukciju neievērošana var izraisīt elektriskās
strāvas trīcieni, ugunsgrēku un/vai smagus miesas
bojājumus.

Uzglabājiet visus brīdinājumus un instrukcijas, lai
tos turpmāk varētu lietot.

Brīdinājumu tekstā lietotais terms "elektroinstrument" "
apzīmē ar strāvu darbināmu (vadu) elektroinstrumentu vai
ar akumulatoru darbināmu (bezvadu) elektroinstrumentu.

1) Darba zonas drošība

a) Nodrošiniet, lai darba zona būtu tīra un labi
apgaisota. Nekārtīgās vai tumšās vietās iespējami
negadījumi.

b) Nedarbīniet elektroinstrumentus
sprādzienbīstamā vidē, piemēram,
uzliesmojošu šķidrumu, gāžu vai putekļu
klātbūtnē. Elektroinstrumenti rada dzirksteles,
kas var aizdedzināt putekļus vai izgarojumu
tvaikus.

c) Elektroinstrumenta darbināšanas laikā tā tuvumā
nedrīkst atrasties bērni un citas nepiederošas
personas. Nevēribas dēļ var zaudēt vadību pār
ierīci.

2) Elektrodrošība

a) Elektroinstrumenta kontaktspraudņiem ir
jāatbilst kontaktligzda. Nekādā veidā
nepārveidojiet kontaktspraudni. Nelietojiet
nekādus spraudsavienojumus kopā ar
iezemētum elektruoinstrumentiem. Lietojot
nepārveidotus kontaktspraudpus un atbilstošas
kontaktligzdas, tiek samazināts elektriskās strāvas
trīciena risks.

b) Izvairieties no saskares ar iezemētām virsmām,
piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītim un
ledusskapjiem. Elektriskās strāvas trīciena risks
palielinās, ja jūsu kermenis ir iezemēts.

c) Nepakļaujiet elektroinstrumentus lietus vai
mitruma iedarbībai. Ūdens ieklūšana
elektroinstrumentos palīdina elektriskās strāvas
trīciena risku.

- d) Pareizi izmantojiet vadu. Nekad lietojiet vadu, lai elektroinstrumentu pārvietotu, vilktu vai izslēgtu. Neturiet vadu karstumā un eļļu, asmeni vai kustīgu daju tuvumā. Bojāti vai sapinušies vadi palielina elektriskās strāvas trieciena risku.
- e) Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet pagarinātāju, kas piemērots lietošanai ārpus telpām. Izmantojiet vadu, kas ir paredzēts lietošanai ārpus telpām, tiek samazināts elektriskās strāvas trieciena risks.
- f) Ja nevar izvairties no elektroinstrumenta darbināšanas mitrās vietās, izmantojiet barošanu, kas aizsargā ar noplūdes strāvas aizsardzības ierīcēm. Noplūdes strāvas aizsardzības ierīču izmantošana samazina elektriskās strāvas trieciena risku.
- 3) Personiskā drošība**
- a) Darbinot elektroinstrumentu, esiet piesardzīgs, sekojiet līdzi tam, ko darāt, un lietojiet veselo saprātu. Nelietojet elektroinstrumentu, ja esat noguris vai atrodaties narkotisku vielu, alkohola vai medikamentu iedarbībā. Mirklis neuzmanības elektroinstrumentu darbināšanas laikā var izraisīt smagus miesas bojājumus.
- b) Lietojiet personiskos aizsarglīdzekļus. Vienmēr izmantojiet acu aizsargs. Aizsarglīdzekļi, piemēram, pretputeķu maska, neslidoši drošības apavi, kivere vai dzirdes aizsargierices, kas izmanto ti atbilstošos apstāklos, pasargās no savainojumiem.
- c) Pasargājiet ierīci no nejaušas iedarbināšanas. Pirms ierīces pacelšanas, pārvietošanas vai pievienošanas strāvas avotam un/vai akumulatora blokam pārliecinieties, vai slēdzis ir izslēgtā stāvoklī. Elektroinstrumentu pārvietošana, turto pirkstu uz slēdža, vai srieguma padeve elektroinstrumentiem, kuriem ir ieslēgts slēdzis, var izraisīt negadījumus.
- d) Pirms ieslēdziet elektroinstrumentu, noņemiet visas regulēšanas atslēgas vai uzgriežņatlēgas. Uzgriežņatlēga vai atslēga, kas atstāta pēcpriņķī pie elektroinstrumentu rotējošās daļas, var izraisīt miesas bojājumus.
- e) Pārmērigi neizstiepiet rokas. Vienmēr pareizi atbalstieties un noturiet līdzsvaru. Tādējādi nodrošināsi efektīvu elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- f) Lietojet piemērotu apģērbu. Nevelciet brīvu apģērbu vai rotaslietas. Nodrošiniet, lai mati, apģērbs un cimdi nenonāktu kustīgo daju tuvumā. Brīvs apģērbs, rotaslietas un gari mati var lekerties kustīgajās daļas.
- g) Ja ierīces ir paredzēts pievienot putekļu nosūšanas un savākšanas ierīcēm, nodrošiniet, lai tās tiktu pareizi pievienotas un izmantotas. Putekļu savācēju izmantošana var samazināt ar putekļiem saistīto kaitīgumu.
- 4) Elektroinstrumentu lietošana un apkope**
- a) Nesteidziniet elektroinstrumenta darbību. Izmantojiet darbam piemērotāko elektroinstrumentu. Pareizā elektroinstrumenta darbs būs efektīvāks un drošāks, strādājot tam paredzētājā ātrumā.
- b) Nelietojet elektroinstrumentu, ja nedarbojas tā slēdzis. Elektroinstrumenti, kuram nedarbojas slēdzis, ir bīstams, un tas ir jāremontē.
- c) Pirms veicat kādus pielāgojumus, maināt piederumus vai novietojat elektroinstrumentu glabāšanā, atvienojet kontaktspraudni no strāvas avota un/vai akumulatora bloku - no elektroinstrumenta. Šādi profilaktiski drošības pasākumi samazina elektroinstrumenta nejaušas iedarbināšanas risku.
- d) Uzglabājiet elektroinstrumentus bērniem nepieejamās vietās un nejaujet tos darbināt personām, kas nepārzīna elektroinstrumenta darbību vai nav iepazinušās ar šiem norādījumiem. Elektroinstrumenti ir bīstami, ja ar tiem rīkojas neapmācīti lietotāji.
- e) Veiciet elektroinstrumentu apkopi. Pārbaudiet kustīgo daju savienojumus vai sastiprinājumus, detalju bojājumus vai citus apstākļus, kas var ieteikt mērķēt elektroinstrumenta darbību. Ja konstatējat bojājumus, elektroinstrumenti pirms lietošanas ir jāsalabo. Daudzi negadījumi rodas nepareizas elektroinstrumentu apkopes dēļ.
- f) Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt asiem un tīriem. Pareizi apkopti griezējinstrumenti ar asiem asmeniem retāk iesprūst un ir vieglāk vadāmi.
- g) Elektroinstrumentu, tā piederumus, griežņus un citas sastāvdaļas lietojiet saskaņā ar šiem norādījumiem, nemot vērā darba apstākļus un veicamo darbu. Elektroinstrumenta lietošana neparedzētiem mērķiem var izraisīt bīstamas situācijas.
- 5. Apkope**
- a) Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta apkopi veiku kvalificēts speciālists, izmantojot tikai identiskas rezerves daļas. Šādi tiks saglabāta elektroinstrumenta drošība.
- Kēdes zāģa drošības brīdinājumi**
- Strādājiet ar zāģi, netuviniet to ķermēnā daļām. Pirms kēdes zāģa ieslēgšanas pārbaudiet, vai tas nekam nepieskaras. Neuzmanīgi rīkojoties ar ieslēgtu kēdes zāģi, var notikti apģērba vai ķermēnu daju saskare ar ierīci.
 - Satveriet kēdes zāģi ar labo roku aiz aizmugurējā roktura un ar kreiso roku aiz priekšējā roktura. Satverot kēdes zāģi pretējā secībā, var palielināties savainojumu risks, tādēļ nekad tā nerīkojieties.
 - Lietojet aizsargbrilles un aizsargaustījus. Ieteicams lietot arī galvas, roku un kāju un aizsarglīdzekļus. Piemērots aizsargtērs samazinās savainojumus, ko var radīt lidojoši gruži vai nejauša saskare ar kēdes zāģi. Legādājieties aizsarglīdzekļus no darba apģērbu tirgotāja.
 - Nestrādājiet ar kēdes zāģi, atrodoties kokā. Pretējā gadījumā varat gūt savainojumus.
 - Vienmēr stāviet uz abām kājām un strādājiet ar zāgi, stāvot uz stabīlas, līdzennes virsmas. Slēdenas vai nestabilas virsmas, piemēram, trēpes, var izraisīt līdzsvara zudumu vai kēdes zāģa vadības zaudēšanu.
 - Zāģējot nosriegotu zaru, uzmanieties no tā. Nosriegotu koka šķiedru zāģēšanas laikā, spriegums zūd, un šis zars var trāpīt operatoram un/vai arī var tikt zaudēta kēdes zāģa vadība.
 - Esiet īpaši piesardzīgs, zāģējot krūmus un nelielus kokus. Šāds materiāls var aizkerties aiz zāģa kēdes un tikt rauts uz priekšu virzienā pret jums vai arī izraisīt līdzsvara zudumu.

- Nesiet izslēgtu kēdes zāgi aiz priekšējā roktura tā, lai tas nesaškaras ar kermenī. Transportējot vai uzglabājot kēdes zāgi, uzlieciet virzītājsliedes pārsegu. Pareiza rīkošanās ar kēdes zāgi samazinās nejaūšu saskari ar kustīgo zāga kēdi.**
- Izpildiet eljošanas, kēdes spriegošanas un piederumu nomaiņas norādījumus. Nepareizi nospirogata vai ievelta kēde var sabojāties vai palielināt atsitiena rašanās iespēju.**
- Rūpējieties, lai kēdes zāga rokturi būtu sausi un tīri; notīriet no tiem eļļu un dubļus. Netīri, eļļaini rokturi ir slideni un var izraisīt vadības zudumu.**
- Zāgējet tikai koku. Nelietojet kēdes zāgi nolūkā, kam tas nav paredzēts. Piemēram: nelietojet kēdes zāgi plastmasas, mūru vai celtniecības materiālu (kas nav no kokā) zāgēšanai. Kēdes zāga lietošana tam neparedzētiem mērķiem var izraisīt bīstamu stāvokli.**

Atsitiena cēloņi un operatora aizsardzība

Atsitiens var rasties, kad zāga virzītājsliedes priekšējā daļa vai gals pieskaras priekšmetam (**B3 att.**) vai kad zāgēšanās laikā koka kora griezuma vieta aizveras un saspiež zāgi.

Zāga gala pieskaršanās dažkārt var izraisīt strauju pretreakciju, pasitot zāga sliedi uz augšu un atpakaļ operatora virzienā.

Zāga kēdes saspiešana virzītājsliedes galā var strauji pagrūst sliedi atpakaļ operatora virzienā. Šo pretkustību rezultātā varat zaudēt vadību pār zāgi, kas var izraisīt smagus savainojumus. Nepalaujieties tikai uz zāgi iebūvētajām aizsargierīcēm. Lai zāgēšana būtu droša, kēdes zāga lietojājam jāizpilda vairākas darbības.

Atsitiens rodas darbarīka nepareizas lietošanas un/vai nepareizas darba kārtības vai nepiemērotu apstākļu dēļ. Lai to nepieļautu, ievērojet tālāk minētos piesardzības pasākumus:

- Nodrošiniet stingru zāga satvērienu, izmantojot īkšķus un pirkstus, satverot abus ierīces rokturus ar abām rokām un nostājoties tā, lai pretotos atsitiena spēkam. leverbrot pareizus piesardzības pasākumus, operators var kontrolet atsitiena spēku. Neļaujiet kēdes zāgim brīvi atlēkt.**
- Pārmērīgi neizstiepiet rokas un nezāgējet virs plecu augstuma. Tas novērīts nejaūsu priekšgalā saskari un nodrošinās labāku kēdes zāga vadību neparedzētās situācijās.**
- Lietojet tikai ražotāja norādītās rezerves sliedes un kēdes. Nepiemērotas rezerves sliedes un kēdes var izraisīt kēdes bojājumus un/vai atsitienu.**
- Izpildiet kēdes zāga ražotāja norādījumus par asināšanu un tehnisko apkopi. Skaidzoba augstuma samazināšana var izraisīt palielinātu atsitienu.**

Papildu drošības ieteikumi

- Rokasgrāmatas lietošana.** Personām, kas lieto šo darbarīku, rūpīgi jāizlasa lietojotā rokasgrāmata. Pārdomāt vai nodotot darbarīku citai personai, pievienojet arī lietojātā rokasgrāmatu.
- Piesardzības pasākumi pirms darbarīka lietošanas.** Neļaujiet lietot darbarīku personām, kurās nav pilnībā iepazinūšās ar rokasgrāmatā minētajiem norādījumiem. Nepiedērējušām personām jāzīst apmācība, izmantojot zāgēšanas steķus.

3. Pārbaudes. Vienmēr rūpīgi pārbaudiet darbarīku, it īpaši tad, ja tas tiek pakļauts stipriem triecieniem vai arī, ja pamanāt, ka tas darbojas nepareizi. Veiciet visas sadaļā „Apkope un uzglabāšana — pirms katras lietošanas reizes” aprakstītās darbības.

4. Remonts un apkope. Visas darbarīka normainām daļas ir sīki aprakstītas sadaļas „Montāža/izjaukšana” norādījumos. Nepieciešamības gadījumā darbarīka daļas drīkst notīriet tikai pilnvarotā klientu apkalošanas centrā.

5. Darba apģērbs. (B1. att.) Lietojet darbarīku, operatoram jāvālkā šāds apstiprināts aizsargērbs: cieši pieguļošs aizsargērbs, aizsargavapi ar neslīdošām zolēm, triecienizturīgi purngalu aizsargi un griezienizturīgi aizarglīdzekļi, kā arī griezienizturīgi, vibrācijdroši cimdi, aizsargbrilles vai drošības sejsegas, aizsargaugstīnas un kivere (ja pastāv krītošu priekšmetu bīstamība). Legādājieties aizsarglīdzekļus no darba apģērbu tirgotāja.

6. Pasākumi veselības problēmu novēršanai — vibrācija un troksna līmenis. Lūdzu, ievērojet darbavietas troksņa līmena ierobežojumus. Ilgstoša darbarīka lietošana pakļauj lietojātu vibrācijām, kas var izraisīt „balto pirkstu parādību” (vibrosimību), delnas kanāla/nervu saspiešanas sindromu un līdzīgus veselības traucējumus.

7. Pasākumi veselības problēmu novēršanai — ķīmikālijas. Lietojet tikai ražotāja apstiprinātu eļļu.

8. Pasākumi veselības problēmu novēršanai — karstums. Lietošanas laikā kēdes rats un kēde ievērojami sakarst, tādēļ nepieskarieties šīm daļām.

Transportēšanas un uzglabāšanas piesardzības pasākumi. (B2. att.) Mainot darbavietu, atvienojet darbarīku no elektrotīkla un aktivizējet kēdes apturēšanas sviru. Pirms transportēšanas vai uzglabāšanas, uzlieciet virzītājsliedes aizsargpārsegu. Pārnēsājiet darbarīku tā, lai sliede būtu vērsta uz aizmuguru, vai arī, ja pārvadājat darbarīku ar transportlīdzekli, nostipriniet to, lai nepieļautu bojājumus.

Atsitiena reakcija. (B3. att.) Atsitiena reakcija ir spēcīga augšupvērsta reversejēšošas sliedes kustība pret lietojātu. Tas parasti noteik tad, ja sliedes priekšgalā augšējā daļa (saukta par „atsitiena bīstamības zonu“) (sk. sarkano atzīmi uz virzītājsliedes) saskaras ar priekšmetu vai arī tad, ja kēde tiek iespiesta kokā. Atsitiens var izraisīt kontroles zudumu pār darbarīku, tādējādi radot bīstamus un pat nāvējošus negadījumus. Kēdes apturēšanas svira un citas aizsargierīces nav piemērotas efektīvas, lai aizsargātu lietojātu pret savainojumiem: lietojātām jāapzinās apstākļi, kas var izraisīt reakciju, un jānovērš tie, ievērojot pastiprinātu uzmanību atbilstoši savai darba pieredzei un pareizai darbarīka lietošanas praksei (piemēram: nezāgējet vienlaikus vairākus zarus, jo tas var nejaūši radīt saskari ar „atsitiena bīstamības zonu“).

Darbavietas drošība

- Neļaujiet bērniem vai personām, kas nav iepazinūšies ar šiem norādījumiem, lietot šo darbarīku. Vietējie noteikumi, iespējams, nosaka lietojāta vecuma ierobežojumus.**
- Lietojet darbarīku tikai atbilstoši šajos norādījumos minētajam veidam un paredzētajam funkcijām.**

- Lai noteiktu bīstamības avotu (piemēram, ceļus, ejas, elektriskos kabeļus, bīstamus kokus u.c. šķēršļus), rūpīgi pārbaudiet darbavietu.
- Neļaujiet nepiederošām personām vai dzīvniekiem atrasties darbavietas zonā (ja nepieciešams, iežogojiet darbavietu un lietotiet bīrdinājuma zīmes) – tuvāk par attālumu, kas ir 2,5 x koka augstums, taču jebkurā gadījumā ne mazāk par desmit metriem no darbavietas.
- Operators vai lietotājs ir atbildīgs par negadījumiem vai bīstamību, kas rodas citām personām vai viņu tpašumam.

Iektrodrošība

- Ieteicams lietot paliekošās strāvas ierīci, kuras atvienošanas strāva nav lielāka par 30 mA. Pat lietot paliekošās strāvas ierīci, nevar garantēt 100% drošību, tādēļ vienmēr jāievēro drošas lietošanas norādījumi. Pārbaudiet paliekošās strāvas ierīci ikreiz pirms tās lietošanas.
 - Pirms lietošanas pārbaudiet, vai nav bojāts strāvas kabelis, un ja konstatējet bojājumu vai nodilumu, nomainiet to.
 - Nelietojiet darbarīku, ja strāvas kabelis ir bojāts vai nodilis.
 - Ja kabelis tiek sagriezts vai ir bojāta tā izolācija, nekavējoties atvienojet darbarīku no elektrotīkla. Nepieskarieties strāvas kabelim, līdz nav atvienota strāvas padeve.
- Neremontējiet sagrieztu vai bojātu strāvas kabeli. Nogādājiet ierīci pilnvarotā klientu apkalpošanas centrā, lai tiktu veikta kabeļa.
- Pārliecīnieties, ka kabelis/pagarinātājs atrodas aiz lietotāja, tādējādi nodrošinot to, ka kabelis nerada draudus lietotājam vai citām personām, kā arī pārbaudiet, vai to nevar bojāt karstums, asī priekšmeti, asas malas, eļļa u.c.
 - Novietojiet kabeli tā, lai zāģēšanas laikā tas nesaskaras ar zariem un citemi līdzīgiem šķēršļiem.

C. DROŠĪBAS IERĪČU APRAKSTS

SLĒDŽA BLOKĒTĀJS

Uz jūsu mašīnas ir uzstādīta ierīce (**1. zīm.**), kura izslēgtajā stāvoklī nelauj nospiest slēdzi, tādējādi novēršot nejaušu iedarbināšanu.

KĒDES BREMZES REAKCIJA UZ SLĒDŽĀ ATLAISANU

Uz jūsu mašīnas ir uzstādīta ierīce, kura nekavējoties blokē kēdi uzezē pēc slēdža atlaisanas; Ja kādā laikā bridi ī vērojami šīs ierīces darba traucējumi, mašīna NEDRĪKST izmanton tā un tā ir jānogādā uz autorizēto tehniskās apkalpošanas centru.

Priekšējais rokas aizsargs / kēdes bremzes svira

Priekšējais rokas aizsargs (**2. zīm.**) ir izstrādāts ar mērķi nepielaut jūsu kreisās rokas saskaršanos ar kēdi (ar nosacījumu, ka mašīna tiek turēta pareizi un atbilstoši norādījumiem). Priekšējais rokas aizsargs funkcijā arī kā kēdes bremzes, kas ir nodrošināts ar ierīces palīdzību, kura blokē kēdi dažu sekundes daļu laikā pēc atsītiena. Kēdes bremze tiek atlaiosta kad priekšējais rokas aizsargs pavilkta atpakaļ un nofiksēta atbilstošā pozīcijā (kēde var kustēties). Kēdes bremze tiek iedarbināta kad priekšējais rokas aizsargs ir pavilkts uz priekšu (kēde blokēta). Kēdes bremzi var iedarbināt ar kreisās rokas sviru, nospiežot to uz priekšu vai arī atsītiena rezultātā, ja svira nonāk kontaktā ar priekšējo rokas aizsargu.

Ja zāg, tiek lietots tad, kad sliede ir horizontāla stāvoklī, piemēram, gāzot koku, kēdes bremze nodrošina mazāku aizsardzību (**3. zīm.**).

- Pirms kabeļa kontaktspraudņa, savienotāja vai pagarinātāja atvienošanas izslēdziet galveno strāvas slēdzi.
- Izslēdziet darbarīku, atvienojet to no elektrotīkla un **pirms** kabeļa uztīšanas pārbaudiet, vai tas nav bojāts vai nodilis. Neremontējiet bojātu strāvas kabeli. Nogādājiet ierīci pilnvarotā klientu apkalpošanas centrā, lai tiktu veikta kabeļa.
- Pirms darbarīka atstāšanas bez uzraudzības (neatkarīgi no ilguma) atvienojet to no elektrotīkla.
- Rūpīgi uztiniet kabeli, nepieļaujot tā samezglošanos.

11. Izmantojiet tikai tāda sprieguma maiņstrāvu , kāda minēta darbarīka tehnisko datu plāksnītē.

12. Kēdes zāģim ir divkārša izolācija, kas atbilst standartam EN60745-1 un EN60745-2-13.

Neviena darbarīka daļa nekādos apstākjos nedrīkst veidot savienojumu ar zemi.

Kabeļi

- Strāvas kabeļi un pagarinātāji ir pieejami pilnvarotā klientu apkalpošanas centrā.
- Lietojiet tikai apstiprinātus pagarinātājus.
- Izmantojiet tikai tādus pagarinātājus un pievadus, kas paredzēti lietošanai ārā.

Modelis ES516, 518, 520, 616, 618, 620

Lietojiet tikai 1,0 mm² lieluma kabeli, kura garums nepārsniedz 40 m.

Nominālie dati: 1,00 mm² lieluma kabelis, kas paredzēts 10 A un 250 V maiņstrāvai

Modelis ES522 un 622

Lietojiet tikai 1,5 mm² lieluma kabeli, kura garums nepārsniedz 50 m.

Nominālie dati: 1,50 mm² lieluma kabelis, kas paredzēts 16 A un 250 V maiņstrāvai

Svarīga piezīme: Kad tiek iedarbināta kēdes bremze, ar drošības slēdža palīdzību tiek pārtraukta strāvas padeve dzinējam.

⚠ Atlaizot kēdes bremzi ar ieslēgtu slēdzi, zāg, is sāks darboties.

KĒDES UZTVĒRĒJS

Šīs izstrādājums ir aprīkots ar kēdes uztvērēju (**4. zīm.**), kas novietots zem kēdes zobraza. Šīs mehānisms ir konstruēts tā, lai apturētu kēdes pārvietošanos virzienā atpakaļ, gadījumā, ja kēde pārtraukst vai noslīd no sliedes. No šādam situācijām var izvairīties, ja pārliecīnās par korektu kēdes spriegojumu (skat., nodalā "D. Montāža/Demonštāzā").

AIZMUGURĒJAIS ROKAS AIZSARGS

Šī ierīce ir domāta rokas aizsardzībai kēdes plīšanas vai nobiedes gadījumā (**5. zīm.**).

AUTOMĀTIKAIS SILTUMA SLĒDZIS

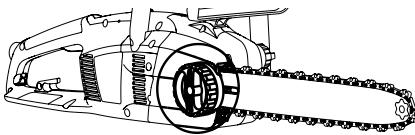
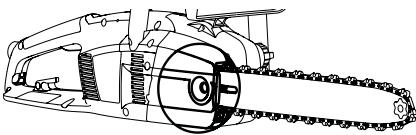
Dzinēju aizsargā automātiskais siltuma slēdzi (**6. zīm.**), kas izslēdzas, ja iestregst kēde vai ja tiek pārslēgots dzinējs. Šādās situācijās pārtrauciet darbu, atvienojet kontaktdažšķiņu no strāvas padeves, atbrīvojet visus sastrēgumus un pagaidiet dažas minūtes, kamēr iekārtā atdzies. Lai atsāktu darbu, iespieliet atpakaļ automātisko siltuma slēdzi.

⚠ Atiestatot automātisko siltuma slēdzi ar atbrīvotu kēdes bremzi un piespiestu slēdzi, iekārta tiks iedarbināta.

D. MONTĒŠANA / DEMONTĒŠANA

SLIEDES UN KĒDES MONTĀZA

Montāzas metodes atšķiras dažādiem modeļiem, tādējādi, mēs lūdzam jūs apskatīt ilustrācijas un mašīnas tipu, kurš ir norādīts uz ražotāja etiketes, esiet uzmanīgi un sekojiet pareizajai montēšanas instrukcijai.



1. Pārbaudiet vai nav iedarbināta kēdes bremze. Jā tā ir iedarbināta, atslēdziet to.

2a. Izskrūvējiet sliedes fiksācijas uzgriezni un noņemiet piedziņas rata pārsegū.

3. Novietojiet kēdi virs sliedes, un, sākot ar priekšējo kēdes zobu, ievietojiet to virzošās sliedes gropē. **Uzmanību!** Griezējzoba asajai malai ir jābūt vērstai pret sliedes augšdaļu. Lietojiet aizsargaindus.

4a. Kēdes spriegosānas tapai ir jāatrodas pēc iespēja tālāk no piedziņas rata. Uzstādīet sliedi uz sliedes fiksācijas skrūves un kēde spriegosānas tapas un novietojiet kēdi virs piedziņas kēdes rata.

Uzlieciet atpakaļ piedziņas rata pārsegu tā, lai kēdes dzenošie zobi tiktu sakabināti ar piedziņas kēdes ratu un virzošās sliedes gropi.

5.a Uzskrūvējiet ar roku savilcējuzgriezni, kamēr tas ir brīvi pievilkta.

6.a Lai nospriegotu kēdi, skrūvējiet kēdes spriegotājskrūvi pulksteņrādītāju kustības virzienā, lietojot komplektā esošo atslēgu/skrūvgriezi. Lai samazinātu kēdes spriegumu, spriegotājskrūvi grieziet pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. (Izpildot šo darbību, turiet sliedes priekšgalu augšup).

7. Spriegojiet kēdi, kamēr tās spriegums ir pareizs. Pārliecinieties, vai, paceļot kēdi no sliedes, attālums ir apmēram 2-3 mm.

8.a Nostipriniet sliedes savilcējuzgriezni, lietojot komplektā esošo atslēgu/skrūvgriezi.

4b. Pagrieziet metāla ritināšanas rīpu pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam tālākajā stāvoklī. Uzstādīet sliedi uz sliedes fiksācijas skrūves un novietojiet kēdi virs piedziņas kēdes rata.

5.b Skrūvējiet sliedes savilcēja pogu, kamēr tā ir brīvi pievilkta.

6.b Lai nospriegotu kēdi, skrūvējiet kēdes spriegotāja ārejo rokturi pulksteņrādītāju kustības virzienā. Lai samazinātu kēdes spriegumu, spriegotājskrūvi grieziet pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam. (Izpildot šo darbību, turiet sliedes priekšgalu augšup).

8.b Nostipriniet sliedi pietiekami stingri

Ja kēde ir uzstiepta pārāk stingri, tas pārslodzēs dzinēju un bojās mašīnu. Savukārt, ja spriegojums nav pietiekoši liels, kēde var noskriet no sliedes. Tikai tad, kad kēde ir pareizi uzstiepta tiek nodrošināti vislabākie zāģēšanas rādītāji un ilgstošs mašīnas kalpošanas laiks. Regulāri pārbaudiet spriegojumu, jo kēdes garums lietosānos laikā palielinās (it īpaši ja kēde ir jauna; kad mašīna tiek lietota pirmo reizi, kēdes spriegojums jāpārbauda ik pēc 5 minutēm); jebkurā gadījumā, neuzstiepiet kēdi uzreiz pēc mašīnas plielošanās un laujiet kēdei atdzīst.

Vienmēr kad ir jānoregulē kēdes spriegojums, pirms kēdes spriegojuma skrūves / roktura regulēšanas atskrūvējiet sliedi stiprināšanas rokturi / uzgriezni; noregulējiet spriegojumu un aizskrūvējiet līdz galam sliedi stiprināšanas rokturi / uzgriezni.

E. IEDARBINĀŠANA UN IZSLĒGŠANA

Darba uzsākšana: satveriet stingri abus rokturus, atbrivojiet kēdes bremzes svīru, turot zāgā iāz priekšējā roktura, nospiediet un turiet piespiestu slēdža bloķētāju, tad nospiediet slēdzi (šajā brīdi slēdža bloķētāju var atlait).

Izslēgšana: Mašīna izslēgsies uzreiz pēc tam, kad tiks atlaitas slēdzi. Gadījumā, ja mašīna tomēr neapstājas, iedarbiniet kēdes bremzi, atslēdziet kabeli no elektriskā tīkla un piegādājet mašīnu uz autorizēto tehniskās apkalošanas centru.

F. SLIEDES UN KĒDES EJJOŠANA

UZMANĪBU! Nepietiekama ejjošana izraisīs kēdes plīšanu, kuras rezultāta var iegūt smagus vai pat letālus ievainojumus.

Sliedes un kēdes ejjošana tiek veikta ar automātiskā suķņa palīdzību.

Nodalā "Tehniskā apkalošana" var atrast informāciju par to kā pārliecināties, ka kēdes eļjas daudzums ir pietiekošs.

Kēdes eļjas izvēle

Vienmēr izmantojiet tikai jauno eļju (ķēžu ejjošanai ir nepieciešams īpašs eļjas tips) ar atbilstošu viskozitāti: eļjai ir labi jāpielip un tai jāgarantē strādāšanu bez traucējumiem gan ziemas, gan vasaras laikā. Ja kēdes eļja nav pieejama, var izmantot EP 90 transmisijas eļju.

Nekad neizmantojiet nostrādātu eļju, jo tā ir kaitīga veselībai, mašīnai un apkārtējai videi. Pārliecinieties, ka eļja atbilst temperatūras līmeniem tajā vietā, kur tiks izmanta mašīna: dažas eļjas paliek biežākas, līdz ar to tiek pārslagoti sūknis un tiek bojāta mašīna, ja temperatūra pazeminās zem 0°C. Sazinieties ar tuvāko autorizēto tehniskās apkalošanas centru, kur var saņemti konsultāciju par eļjas izvēli.

Tvertnes uzpilde

Atskrūvējiet eļjas tvertnes vāku, un uzpildiet tvertni. Cenšaties nepielāgt eļjas izlietānu (ja tas tomēr notiek, uzmanīgi noslaučiet mašīnu). Beigās labi pieskrūvējiet tvertnes vāku.

G. APKOPĒ UN UZGLABĀŠANA

Pirms darbarīka apkopes vai tūrīšanas atvienojet to no elektrotīkla.

UZMANĪBU! Ja vide, kurā tiek izmantota mašīna ir īpaši pīsārņotā vai pieputināta, aprakstītos tehniskās apkalpošanas darbus jāveic biežāk, nekā norādīts šajā rokasgrāmatā.

Pirms katras izmantošanas reizes

Pārbaudiet vai kēdes eļjas sūknis darbojas pareizi: pavērsiet sliedē uz gaisu virsmu, kura atrodas apmēram divdesmit centimetru attālumā. Pēc tam kad mašīna ir nostrādājusi apmēram minūti, uz virsmas ir jāpārādās skaidri redzamās eļjas zīmēm (1. zīm.).

Kēdes bremzes iedarbināšanai un atlaišanai nav jāizmanto pārmērīgs fizisks spēks. Turklat pārbaudiet, vai tās iedarbināšana nav pārāk viegla, un vai tā nav bloķēta. Pēc tam pārbaudiet, vai kēdes bremzes pareizi darbojas, veicot sekojošās darbības: atlaidiet kēdes bremzi, pareizi panemiet mašīnu un iedarbiniet to. iedarbiniet kēdes bremzi atvelkot priekšēju rokas aizsargu uz priekšu ar kreisās aprocēs vai rokas palīdzību, bet neatlaižot roku no roktura (2. zīm.). Ja kēdes bremzes darbojas pareizi, tad pēc šīs operācijas kēde nekavējoties tiks bloķēta. Pārbaudiet vai kēde ir pareizi uzasīnāta, ir labā darba stāvoklī un, ka kēdes spriegumus ir pareizs. Ja kēde ir ļoti nodiluša, vai ja griešanas zobu augstums ir tikai 3 mm, kēde ir jānomaina (3. zīm.).

Regulāri tīriet iedārīšanas caurumus, lai novērstu dzīnēja pārkarsēšanu. (4. zīm.).

Pārbaudiet vai slēdzis un slēžda bloķētājs pareizi darbojas (šīs operācijas laikā kēdes bremzi jābūt atlaišai); nospieliet slēdzi un slēžda bloķētāju un pārliecībiet, ka tie atgriežas sākuma pozīcijā uzreiz pēc to atlaišanas; pārbaudiet vai slēži nav iespējams nospiest, ja nav iedarbināti slēžda bloķētājs.

Pārbaudiet vai kēdes uztvērējs un labās rokas aizsargs ir labā darba stāvoklī un uz tiem nav redzamu bojājumu, piemēram, materiāla plīšanas.

Ik pēc 2-3 darbības stundām

Pārbaudiet sliedes stāvokli. Ja nepieciešams, uzmanīgi notīriet caurumus elsošanai (4. zīm.) un sliedes rievu (5. zīm.). Ja rieva ir nodiluša vai uz tās ir plīsumi, tad tā ir jānomaina. Regulāri tīriet piedzīnas kēdes ratu un pārbaudiet, vai tas nav nodilis. (7. zīm.) Ieeļojiet gala veltīn ar gultīnu elju caur caurumu, kurš ir attēlots zīmējumā (8. zīm.).

H. ZĀĢĒŠANAS PANĒMIENI

Mašīnas izmantošanas laikā izvairieties no sekojošajām situācijām: (1. zīm.)

- nezāģējet, ja pastāv risks, ka stumbrs zāģēšanas laikā var saplist (ja uz koksni kaut kas spiež, ja tiek zāģēts sauss minūšuks kokš u.t.t.); negaidītu plīšanu var būt ļoti bīstama.
- nepieļaujet, lai sliede vai kēde tiktu iestregta koksnei: ja tas tomēr notiek, atvienojiet mašīnu no elektriskā tīkla un pamēģiniet pacelt stumburu ar atbilstošā darbarīku palīdzību, piemēram, ar svīru; nemēģiniet atbrīvot mašīnu trīcīnot vai velkot to, ja tas var izraisīt bojājumus vai ievainojumus.
- nepieļaujet situācijas, kuru dēļ var rasties atlītieni.
- izstrādājuma lietošanas virs plecu augstuma,
- tādu koku zāg, ēšanas, kuros ir svešķermenji, piemēram, naglās.

Mašīnas izmantošanas laikā: (1. zīm.)

- kad zāģēšana notiek slīpās virsmās, vienmēr esiet stumbra augšējā daļā, tādējādi, ja stumbrs kāda iemesla dēļ sāks ript uz lēju, tad tas just neaiztiks.
- kad jūs nodarbojāties ar koku gāšanu, vienmēr pabeidziet iestākto darbu, jo daļēji sazāgēts koks var salūzt un nokrist.

Kēdes uzasīnāšana (kad tas ir nepieciešams)

Ja kēde nezāģē pierācīgi, vai jā sliedi in cieši jāpiespiež pie koksnes un ja skaidas ir loti sīkas, tad tas ir pazīmēšs, ka kēde nav uzasīnāta. Ja zāģēšanas laikā skaidu vispār nav, tad tas nozīmē, ka griešanas puse ir pilnīgi nodiluša un zāģēšanas laikā koksne tiek saberzta pulverī. Ja kēde ir labi uzasīnāta, tad tā pati, bez papildus piepules, ienāk koksne un zāģēšanas laikā iegūtas skaidas ir lielas un garas.

Kēdes zāģējoša dala sastāv no zāģēšanas mezglā (9. zīm.) ar griešanas zobu (10. zīm.) un griešanas dzīluma ierobežotāja (11. zīm.). Mainot īmeni var regulēt zāģēšanas dzīlumu. Labai kēdes asināšanai ir nepieciešams viles virzītājs un apāļa vile ar diametru 4 mm. Sekojiet zemās esošajiem norādījumiem: pēc kēdes uzstādīšanas, spriegojuma pareizas noregulešanas un kad kēdes bremze ir iedarbināta, uzstādīt viles virzītāju perpendikulāri sliedei, kā parādīts uz attēla (12. zīm.), uzasīnāt griešanas zobus ar viles palīdzību ieverojot norādījumus, kuri attiecas uz uzasīnāšanas lepkri (13. zīm.). Viles kustībai jābūt vērstai no iekšējas uz ārējo pusī, samaziniet spiedienu kad viles tiek atgriezta sākuma stāvoklī (ir ļoti svarīgi rūpīgi sekot norādījumiem: pārāk liels vai maz asināšanas lepkis, vai nepareizs viles diametrs paaugstinās atlītienā risku). Lai sānu lepkī būtu precīzāki, tiek rekomēdēts izvietot vilī tādā veidā, lai tā apmēram par 0.5 mm būtu augstāk nekā augšējā griežējākautne. Vispirms apstrādājiet ar vilī visus zobus vienā pusē un pēc tam apgrīziet mašīnu un atkārtojiet operāciju.

Pārliecībieties, ka pēc uzasīnāšanas visu zobi garums ir vienāds un, ka griešanas dzīluma ierobežotāja augstums ir par 0.6 mm zemāks nekā augšējās griezejs: pārbaudiet augstumu ar atbilstošā šablonu palīdzību un ar viles (ar plakanas viles) palīdzību apstrādājiet visas izvirzījušas daļas, noapalojot griešanas dzīluma ierobežotāja priekšējo daļu (14. zīm.). Esiet uzmanīgi un neapstrādājiet ar vilī pretatsītēna aizsardzības zobu (15. zīm.).

Ik pēc 30 izmantošanas stundām.

Nogādājiet mašīnu uz autorizēto tehniskās apkalpošanas centru, lai veiktu mašīnas vispārēju apskati un pārbaudītu bremzēšanas elementus.

Uzglabāšana

Uzglabājiet izstrādājumu vēsā, sausā un bērniem nepieejamā vietā. Neuzglabājiet ārā.

- pēc katras zāģēšanas operācijas mašīnas lietotājs var paraniņit, ka viņš ir zaudējis ievērojamu daudz spēka, kurš ir nepieciešams mašīnas vadīšanai. Esiet ārkartīgi uzmanīgs un nepieļaujiet vadības zaudēšanu pār mašīnu.

Zemāk ir aprakstīti divi atšķirīgi zāģēšanas darbu tipi:

Zāģēšana, kuras laikā kēde tiek vilkta (no augšas uz apakšu) (2. zīm.), var izraisīt mašīnas negaidītu un bīstamu kustību lietošajā pusē, kuras dēļ lietotājs var gūt ievainojumus, vai "atlītiena riska zona" var aiztikt stumburu, kas var izraisīt spēcīgu atlītieni; jābūt ārkartīgi uzmanīgam veicot zāģēšanas darbus tādā veidā.

Vidsdrošākais veids kādā var izmantot šo mašīnu ir sekojošais: nostipriniet balķi uz stekliem un zāģēt no augšas uz apakšu tajā daļā, kura ir ārpus stekliem. (4.zīm.)

Āķa izmantošana

Kur tas ir iespējams, izmantojiet āķi, lai nodrošinātu drošu zāģēšanas darbu veikšanu: nostipriniet to uz stumbra garozas vai ārējas virsmas, lai jums būtu vieglāk darboties ar mašīnu.

Zemāk ir aprakstītas tipiskas zāģēšanas procedūras, kuras ir piemērotas izmantošanai dažādās situācijās. Tomēr, katru reizi pirms kēršanas pie darba rūpīgi novērtējiet katru no metodēm un noskaidrojiet kura dotaījā situāciju ir vispiemērotākā, proti, ar to ir saistīts vismazākais risks.

Ja stumbrs guļ uz zemes. (Pastāv risks, ka kēde var saskarties ar zemes virsmu kad sliede izies caur visam stumbram). (5. zīm.)

Zāģēt no augšas uz apakšu šķēršām visam stumbram. Eset ipaši uzmanīgi zāģēšanas beigās, lai nepielautu kēdes saskaršanos ar zemi. Ja tas ir iespējams, nozāģējiet stumbri līdz 2/3 no tā diametra, apgriziet to un nozāģējiet atlikušo daļu, tas samazinās risku tam, ka kēde saskarsies ar zemi.

Ja viens stumbrs gals ir atbalstīts. (Zāģēšanas laikā pastāv stumbra plīšanas risks). (6. zīm.)

Sāciet zāģēšanu no apakšas, un nozāģējiet stumbri apmēram līdz 1/3 no tā diametra. Turpiniet zāģēšanu no augšas līdz jau izveidotajam griezumam.

Ja abi stumbrs gali ir atbalstīti (šajā gadījuma pastāv kēdes iestregšanas risks). (7. zīm.)

Sāciet zāģēšanu no augšas un nozāģējiet stumbri apmēram līdz 1/3 no tā diametra. Turpiniet zāģēšanu no apakšas līdz jau izveidotajam griezumam.

Ja koks atrodas **guļus nogāzē**. Nostājieties nogāzētā, lai būtu augstāk par koku. Veicot koka pārķēgēšanu, lai nodrošinātu pilnīgu darbarīku vadību, tās pirms esat pabeidzis zāģēt, samaziniet spiedienu uz zāģi, neatslābinot kēdes zāģa satvērienu. Neļaujiet kēdei saskarties ar zemi.

Koku gāšana

UZMANĪBU! Nekadā gadījumā nemēģiniet gāzt koku, ja jums nav nepieciešamas pieredzes, un iebkurā gadījumā nekad negāziet kokus, kuru stumbrs ir lielāks par sliedes garumu! šo operāciju var veikt tikai augsti kvalificēti mašīnas lietotāji, kuriem ir atbilstoši aprīkojumi.

Koka gāšanas laikā vissvarīgākais ir nodrošināt to, lai koks nokristu labākajā iespējamajā vietā, lai pēc tam varētu nozāģēt zarus un stumbri. (Pievērsiet uzmanību tam, lai krītošais koks neizlēktos aiz blakusesošajiem kokiem: Aizķēruša koka gāšana ir joti bīstama).

Vispirms nosakiet kāds ir vislabākais koka krišanas virziens, nemit vērā sekojošus faktorus: objekti un citi augi, kuri ir ap koku; koka noliekums; koka līkums; vēja virziens; vietas ar lielāko zaru koncentrāciju. Turklat, pievērsiet uzmanību mirušajiem un lauztajiem zariem, kuri ir uz koka, šie zari zāģēšanas laikā var nokrist un rādīt bīstamu situāciju.

UZMANĪBU! Veicot koku gāšanu ipaši bīstamajos apstākļos, uzeiz pēc zāģēšanas noņemiet akustisks aizsardzības līdzekļus, lai jūs varētu dzirdēt neparastas skaņas un citus iespējamus briesmu signālus.

Iepriekšējie zāģēšanas darbi un atiešanas ceļa sastādīšana

Nozāģējiet zarus, kuri sarežģī darbu (8. zīm.), zāģējiet no augšas uz leju. Nostājieties tā, lai starp jums un mašīnu būtu stumbri un pēc kārtas nozāģējiet viessarežģītakos zarus. Novāciet augus ap koku, kuri sarežģī darbu un pārbaudiet, vai pie koka nav šķēršļu (akmeni, saknes, bedres u.t.t.), lai izvēlēties atiešanas ceļu uz kura nav šķēršļu (pa šo ceļu būs jāpārvietojas koka krišanas laikā). Zimējumā (9. zīm.) var atrast norādījumus, kuriem jāseko sastādot atiešanas ceļu (A. Prognozējams koka krišanas virziens. B. Atiešanas ceļš. C. Bīstamības zona).

KOKU ZĀĞĒŠANA (10. zīm.)

Lai nodrošinātu to, ka lietotājs pilnībā kontrolē koka krišanas virzienu, sekojiet zemāk izklāstītajiem zāģēšanas noteikumiem:

Vispirms ir jāizķāgē griezums, kurš nosaka koka krišanas virzienu. Vispirms jāizķāgē virzītāgrieziena AUGSĒJĀ DAJA tajā pusē, uz kuru zāģējamajam kokam jākrit. Jāstāv no koka pa labi, zāģēšanas laikā kēde ir jāvelk ārā; pēc tam jāizķāgē virzītāgrieziena APAKSĒJĀ DAJA, šīm iezāģējumam jāsasniedz grieziena augšējās daļas gals.

Virzītāgrieziena dzīlumam jāsastāda 1/4 no stumbra diametra, lepkām starp augšējo un apakšējo griezumu jābūt vienādām vismaz ar 45°. Vieta, kurā sastopas divi augstākminētie griezumi tiek sauktā par "virzītāgrieziena līniju". Šai līnijai jābūt absolūti horizontālai un ar taisnu lenķi (90°) attiecībā pret krīšanas virzienu.

Koka zāģēšanas griezumam, kura rezultātā koks nokritīs, jābūt 3-5 cm vīrs virzītāgrieziena līnijas līmena apakšējās daļas, un attālumam starp griezienu un līniju jābūt vismaz 10/10 no stumbra diametra. Palieciet koka kreisajā pusē un zāģējiet izmantojot paņēmienu, kurā kēde tiek vilktā ārā, kā arī izmantojiet āki. Pārliecinieties, ka koks nevirzās krišanas virzienā pretējā pusē. Pēc iespējas ātrāk iesraudiet griezienā koka gāšanas sviru vai kīli. Koka daļa, kura netika izķāpta tiek uzskaitīta par "šāmiņu", jo tas kontrolē koka krišanas virzienu. Ja griezumi ir nepietiekami, ja tie nav taisni vai ja tie tika pilnīgi nozāģēti, tad koka krišanas virzienu nav iespējams kontrolierēt (tas ir ārkārtīgi bīstamīls). Tādējādi, visi griezieni jāizdara līoti precizi.

Kad visi griezieni ir izdarīti, koks sāks krist. Ja nepieciešams, koka gāšanai izmantojiet gāšanas sviru vai kīli.

Zaru zāģēšana

Pēc tā kad koks ir nogāzts, no stumbra ir jānozāģē zari. Eset modrs veicot šo operāciju, jo lielākais ar mašīnas atsītiena saistītu negadījumu skaits notiek zaru zāģēšanas laikā. Tādējādi, vienmēr sekojiet tam, kur zāģēšanas laikā atrodas sliedes gals un darba laikā vienmēr stāviet stumbra kreisajā pusē.

I. EKOLOGIJA

Šajā nodalā jūs atradīsiet derīgu informāciju par mašīnas projektēšanas posmā izstrādātajām ekoloģiskajām īpašībām, par mašīnas pareizo lietošanu, kā arī par eļļu utilizāciju.

MAŠĪNAS LIETOŠANA

Eļļas tvertnes uzpilde ir jāveic uzmanīgi, lai nepieļautu eļļas izliešanos, kas var izraisīt augsnes un apkārtējās vides piesārņošanu.

UTILIZĀCIJA

Neizmetiet ārā mašīnu, kura vairs nedarbojas. Nogādājiet to uz speciālo utilizācijas centru saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.

Simbols  uz produkta vai uz tā iepakojuma norāda, ka no šī produkta nedrīkst atbrīvoties, kā no mājsaimniecības atkritumiem. Tas ir jānodod atbilstošā savākšanas punktā elektrisko un elektronisko ierīču pārstrādei.

Nodrošinot pareizu atbrīvošanos no šī produkta, jūs palīdzēsiet novērst iespējamās negatīvas sekas videi un cilvēku vesešībai, ko pretējā gadījumā varētu izraisīt šī produkta atkritumu apstrāde.

Plašāku informāciju par šī produkta pārstrādi lūdziet savā pašvaldībā, mājsaimniecības atkritumu iznīcināšanas centrā vai veikalā, kur šo produktu iegādājties.

J. IESPĒJAMO PROBLĒMU RISINĀŠANAS TABULA

	Nevar iedarbināt dzinēju	Dzinējs slikti darbojas vai zaudē jaudu	Mašīna tiek iedarbināta, bet griešanas kvalitāte ir sliktā	Dzinējs darbojas ar traucējumiem vai apgriezienu skaits ir samazināts	Bremzēšanas ierīces rneapstādina kēdi
Pārbaudiet vai elektības tīkla ir elektība	●				
Pārbaudiet vai mašīna ir pareizi pieslēgta	●				
Pārbaudiet vai kabelis / pagarināšanas vads nav bojāts	●				
Pārbaudiet vai kēdes bremze nav iedarbināta	●				
Pārbaudiet, vai kēde ir pareizi uzmontēta un nospriegota.		●	●		
Pārbaudiet vai kēde ir ieļota, sekojot norādījumiem sadalās F un G.			●		
Pārbaudiet vai kēde ir uzasināta			●		
Pārbaudiet, vai ir ieslēgts automātiskais slēdzis.	●				
Sazinieties ar tuvāko autorizēto tehniskās apkalpošanas centru	●	●		●	●

K. EK Atbilstības deklarācija

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Nosaka vienīgi mūsu atbildību par to, ka izstrādājums (-i);

kategorija.....**Elektriskais kēdes zāģis**

TipsES716, ES718, ES720, ES722

Griešanas ierīces veids.....**rotējošs asmens**

Izgatavošanas gads.....**rotējošs asmens**

atbilst Eiropas Komisijas direktīvu pamata prasībām un noteikumiem:

98/37/EC (līdz 31.12.09), 2006/42/EC (no 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC
balstīts uz šādiem ES (Eiropas Savienības) piemērotiem un saskaņotiem standartiem:
EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

“Notified Body”, kas veikusi Eiropas Komisijas

veida pārbaudi atbilstoši 8. reglamenta 2.c sadaļai.....TÜV Rheinland Product Safety

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

Sertifikāts nr.....15023261 001

Maksimālais A svērtais skaņas spiediena līmenis L_{pA} darbstacijā, ko mēra saskaņā ar standartu EN ISO 11203 un reģistrē iepriekš minēto izstrādājumu paraugiem, atbilst tabulā norādītajam līmenim.

Maksimālā plaukstas/rokas vibrācijas svērtā vērtība, ko mēra saskaņā ar standartu EN ISO 5349, izmantojot iepriekš minēto izstrādājumu paraugus, atbilst tabulā norādītajai vērtībai a_h :

2000/14/EC: izmērītās skanas stipruma LWA un garantētās skaņas stipruma LWA vērtības ir atbilstošas tabulās fiksētajām skaitliskajām vērtībām.

Atbilstības novērtēšanas procedūra.....Annex V

“Notified Body”Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Pētījumu un attīstības daļas vadītājs
Husqvarna UK Ltd.

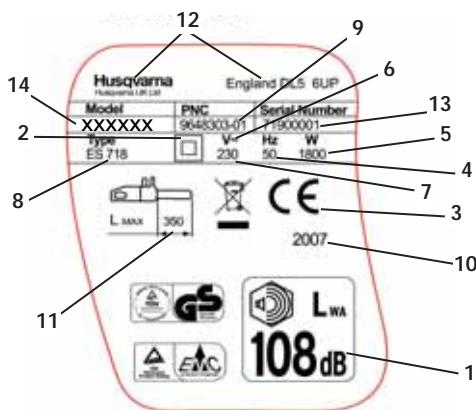
Tips:	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Svars bez šķidrumiem (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Jauda (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Ellas tvertnes tilpums (cm ³)	115	115	115	115
Kēdes gājiens (collas)	3/8	3/8	3/8	3/8
Kēdes platums (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Izmērītā skaņas intensitāte L_{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Garantētā skaņas intensitāte L_{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Skaņas spiediena līmenis (dB(A))	91	91	90	91
Vērtība a_h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Vērtības a_h mainīgums K (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Elektrotīkla pilnā pretestība Z_{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

Paziņojums par atbilstību standartam EN 61000-3-11

Atkarībā no vietējā elektrotīkla tehniskajiem parametriem šī izstrādājuma lietošana ieslēgšanas brīdī var radīt tīslaicīgu sprieguma kritumu. Tas var ieteikt citu elektroierīču darbību, piemēram, lampu var tīslaicīgi aptumšoties. Ja jūsu elektrotīkla **pilnā pretestība (Z maks.)** ir mazāka nekā tabulā norādītā vērtība (atbilstoši jūsu modelim), šī parādība nenotiks. Tīkla pilnās pretestības vērtību var noteikt, sazinoties ar savu elektīras piegādes uzņēmumu.

A. DESCRIERE GENARALĂ

- | | |
|---|--|
| 1) Mâner spate | 18) Indicator de adâncime a tăieturii |
| 2) Protecție mâină spate | 19) Dinte de tăiere |
| 3) Mâner față | 20) Bară de ghidare |
| 4) Protecție mâină față/braț frânare lanț | 21) Capac roată dințată de acționare |
| 5) Buton de tensionare exterioară a lanțului | 22) Roată dințată de acționare |
| 6) Șurub de tensionare a lanțului | 23) Captator de lanț |
| 7) Știfte de tensionare a lanțului | 24) Șurub de reținere a cadrului |
| 8) Capac rezervor de ulei | 25) Șurub interior de reținere a cadrului |
| 9) Indicator de verificare a rezervorului de ulei | 26) Piuliță de reținere a cadrului |
| 10) Orificii de evacuare a aerului | 27) Vârf roată dințată |
| 11) Cablu | 28) Capac bară de ghidarei |
| 12) Manual | 29) Atenuator socuri |
| 13) Comutator | 30) Carcasa știftilui de tensionare a lanțului |
| 14) Dispozitiv de blocare comutator | 31) Orificiu pentru lubrificare |
| 15) Lanț | 32) Canelură bară de ghidare |
| 16) Dinte de acționare | 33) Întrerupător termic |
| 17) Legătură de tăiere | 34) Roată de derulare metalică |
| | 35) Cheie/șurubelniță |



Exemplu de etichetă pentru identificare

- Nivelul garantat al puterii acustice în conformitate cu directiva 2000/14/EC
- Unealtă de clasa II
- Marcaj CE de conformitate
- Frecvență nominală
- Putere nominală
- Curent alternativ
- Tensiune nominală
- Tip
- Cod de produs
- Anul fabricației
- Lungime maximă a barei de ghidare
- Numele și adresa producătorului
- Număr de serie
- Model

B. PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ

SEMΝIFICAȚIA SIMBOLURILOR



Avertisment!



Citiți cu atenție manualul de instrucțiuni



Cizme de protecție



Ochelari sau ecran de protecție, cască de protecție și protecție antifonică



Mănuși de protecție împotriva tăierii



Pantaloni lungi de protecție împotriva tăierii



Frână pentru lanț: dezactivată, activată



Scoateți imediat fișa din conector în cazul în care cablul este deteriorat sau tăiat



Tineți la distanță trecătorii



Direcția corectă a dințiilor de tăiere.



Întotdeauna țineți mașina cu două mâini



Pericol de recul



Nu expuneți mașina la ploaie sau umzeală.



Ulei de lanț



Feriți de.....



Oriți mașina



Decuplați fișa înainte de ajustare sau curățare



Risc de electrocutare

Avertismente generale de siguranță pentru uinelte electrice

[AVERTISMENT] AVERTISMENT Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile.

Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate duce la electrocutări, incendii și/sau răni rănite grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru o referință ulterioară.

Termenul de "uneală electrică" din avertismente se referă la uneală electrică alimentată de la rețea (prin cablu) sau la uneală electrică alimentată de la acumulator (fără cablu).

1) Siguranța locului de muncă

a) **Minteneți locul de muncă curat și bine iluminat.** Zonele aglomerate și întunecate atrag accidentele.

b) **Nu utilizați uineltele electrice în atmosferă explozive, cum ar fi prezența lichidelor inflamabile, a gazelor sau prafului.** Uineltele electrice produc scânteie care pot aprinde praful sau vaporii.

c) **Tineți copiii și alte persoane la depărtare în timp ce utilizați uneală electrică.** Distragerea atenției dumneavoastră poate duce la pierderea controlului asupra produsului.

2) Siguranța electrică

a) **Fişa uneiltei electrice trebuie să se potrivească cu conectorul.** Niciodată nu modificați fişa în niciun fel. Nu folosiți niciun fel de fişă adaptator pentru uinelte electrice legate la împământare (masă). Fișele nemodificate și conectoarele potrivite reduc riscul electrocutărilor.

b) **Evități atingerea suprafețelor împământate sau legate la masă, cum ar fi conducte, radiatoare, mașini de gătit și frigidere.** Riscul electrocutării este mai mare dacă corpul dumneavoastră este legat la împămânat sau la masă.

c) **Nu expuneți uineltele electrice la ploaie sau condiții de umzeală.** Apa infiltrată într-o uneală electrică crește riscul electrocutării.

d) **Nu întindeți excesiv cablul.** Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea, tragerea sau deconectarea uneiltei electrice. Tineți cablul la depărtare de căldură, ulei, margini ascuțite sau piese aflate în mișcare. Cablurile deteriorate sau încurcate cresc riscul electrocutării.

- e) **Dacă utilizați o unealtă electrică în aer liber, folosiți un cablu prelungitor potrivit pentru utilizarea aplicațiilor în aer liber. Fosirea unui cablu potrivit pentru utilizarea în aer liber reduce riscul electrocutării.**
- f) **Dacă utilizarea unelei electrice într-un loc umed este inevitabilă, folosiți o sursă de alimentare protejată la curentul rezidual (RCD). Utilizarea unui RCD reduce riscul electrocutării.**
- 3) Siguranța personală**
- a) **Fiți vigilent, urmăriți lucrul și mențineți-vă simțul realității atunci când folosiți o unealtă electrică. Nu folosiți o unealtă electrică dacă sunteți obosit, sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenție în timpul utilizării uneletelor electrice poate duce la rănire gravă.**
- b) **Folosiți echipamente de protecție personală. Purtați întotdeauna ochelari de protecție. Echipamentul de protecție, cum ar fi mască împotriva prafului, încălțăminte de protecție nealunecoasă, cască de protecție sau căști de protecție auditivă, folosit în condițiile corespunzătoare, reduce riscul rănirilor.**
- c) **Preveniți pornirea accidentală. Asigurați-vă să poziționați comutatorul în poziția oprii înainte de a conecta dispozitivul la sursa de alimentare și sau acumulator, sau înainte de ridicare sau transport. Transportul uneletelor electrice cu degetul pe comutator sau alimentarea acestora cu comutatorul pe poziția pornit poate duce la accidente.**
- d) **Îndepărtați orice cheie de ajustare sau cheie fixă înainte de pornirea dispozitivului. O cheie fixă sau una de ajustare atașată la o piesă rotativă a uneletelor electrice poate duce la rănire.**
- e) **Nu vă întindeti prea mult. Mențineți permanent o poziție a picioarelor corespunzătoare și un echilibru. Aceasta permite un control mai bun al unelei electrice în situații neașteptate.**
- f) **Purtați haine corespunzătoare. Nu purtați îmbrăcăminte neajustată sau bijuterii. Mențineți-vă părul, îmbrăcăminte și mănușile de departe de părțile aflate în mișcare. Îmbrăcăminte largă sau părul lung pot fi prinse de părțile aflate în mișcare.**
- g) **Dacă dispozitivele sunt livrate pentru conectarea la utilitățile de extragere și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și utilizate corespunzător. Fosirea dispozitivelor de colectare a prafului poate reduce pericolele legate de praf.**
- 4) **Utilizarea și întreținerea uneletelor electrice**
- a) **Nu forțați unealta electrică. Folosiți unealta electrică potrivită pentru munca pe care o efectuați. O unealtă electrică potrivită va efectua mai bine și mai sigur munca la sarcina pentru care a fost proiectată.**
- b) **Nu folosiți unealta electrică dacă comutatorul nu o pornește și nu o oprește. Orice unealtă electrică ce nu poate fi controlată prin comutator este periculoasă și trebuie reparată.**
- c) **Deconectați fișa unelei electrice de la sursa de alimentare și/sau acumulator înainte de a efectua orice ajustări, schimbări de accesoriu sau depozitare. Asemenea măsuri preventive reduc riscul pornirii accidentale a unelei electrice.**
- d) **Depozitați unelele neutilizate astfel încât să nu fie accesibile copiilor și nu le permiteți persoanelor care nu cunosc funcționarea unelei electrice sau acestea instrucțiunile să utilizeze echipamentul. Unelele electrice sunt periculoase în mânile utilizatorilor neinstruși.**
- e) **Întrețineți unelele electrice. Verificați alinierea sau fixarea corespunzătoare a părților aflate în mișcare, eventualele rupturi și orice alte situații care pot afecta utilizarea unelei electrice. Reparați unelele electrice înainte de utilizare, dacă sunt deteriorate. Multe accidente sunt provocate de unelele electrice neîntreținute corespunzător.**
- f) **Mențineți componente de tăiere ascuțite și curate. Componentele de tăiere întreținute corespunzător, cu lame de tăiere ascuțite, se blochează mai greu și sunt mai ușor de controlat.**
- g) **Folosiți unealta electrică, piesele acesteia etc. în conformitate cu aceste instrucțiuni, luând în considerare condițiile de lucru și munca pe care o efectuați. Fosirea unelei electrice pentru operații diferite de cele pentru care a fost proiectată poate duce la situații periculoase.**
- 5. Lucrările de service**
- a) **Permiteți efectuarea lucrărilor de service numai persoanelor calificate, folosind numai piese de schimb identice. Acest lucru va asigura menținerea siguranței în funcționarea unelei electrice.**

Avertismente de siguranță pentru ferăstrăul cu lanț:

- Feriți orice parte a corpului de lanțul ferăstrăului când ferăstrăul funcționează. Înainte de a porni ferăstrăul cu lanț, asigurați-vă că lanțul ferăstrăului nu atinge nimic. Un moment de neatenție în timpul utilizării ferăstrăului cu lanț poate provoca prinderea îmbrăcămintei sau corpului în lanțul ferăstrăului.
- **Tineți întotdeauna ferăstrăul cu lanț cu mâna dreaptă pe mânerul din spate și cu mâna stângă pe mânerul din față. Tineretă ferăstrăului cu lanț cu mâinile inversate crește riscul rănirii și trebuie evitată întotdeauna.**
- **Purtați ochelari de protecție și căști de protecție auditivă. Este recomandată utilizarea echipamentelor suplimentare de protecție pentru cap, mâini și picioare. O îmbrăcăminte de protecție adecvată va diminua rănirile cauzate de resturile aruncate sau de atingerea accidentală a lanțului ferăstrăului. Pot fi procurate de la un furnizor local de echipamente de lucru.**
- **Nu utilizați un ferăstrău cu lanț atunci când vă aflați pe un copac. Utilizarea unui ferăstrău cu lanț în timp ce vă aflați pe un copac poate provoca răniri.**
- **Mențineți întotdeauna o poziție stabilă pe picioare și folosiți ferăstrăul cu lanț doar dacă vă aflați pe suportul său fixă, sigur și plană. Suprafețele alunecoase sau instabile cum ar fi scările pot cauza pierderea echilibrului sau a controlului ferăstrăului cu lanț.**
- **Dacă tăiați o creangă tensionată fiți atenți la reculul acestea. În momentul eliberării tensiunii fibrelor lemnului, creangă tensionată ar putea lovi operatorul și/sau să scoată ferăstrăul cu lanț de sub control.**
- **Fiți deosebit de vigilenti dacă tăiați tufișuri și puieți. Materialul subțire ar putea prinde lanțul ferăstrăului și acesta poate fi tras către dumneavoastră sau ar putea să vă dezechilibreze.**
- **Purtați ferăstrăul cu lanț de la mânerul din față, cu lanțul ferăstrăului decuplat și îndepărtat de corpul dumneavoastră. Dacă transportați sau depozitați ferăstrăul cu lanț, fixați-l întotdeauna capacul barei de ghidare. Manipularea corespunzătoare a ferăstrăului cu lanț reduce probabilitatea contactului accidental cu lanțul ferăstrăului aflat în mișcare.**

- Urmați instrucțiunile de lubrifiere, de tensionare a lanțului și de schimbare a accesoriilor.** Lanțul tensionat sau lubrificat în mod necorespunzător ar putea să se rupă sau ar putea crește riscul unui recul.
- Mențineți mânerele uscate, curate și lipsite de ulei sau alte materiale de gresare.** Mânerele cu materiale de gresare sau uleiicioase sunt alunecoase și provoacă pierderea controlului.
- Tăiați doar lemn.** Nu folosiți ferăstrăul cu lanț pentru scopuri pentru care nu a fost proiectat. De exemplu: nu folosiți ferăstrăul cu lanț pentru tăierea plasticului, zidăriei sau a materialelor de construcție altele decât lemnul. Folosirea ferăstrăului cu lanț pentru operații diferite de cele pentru care a fost proiectată poate duce la situații periculoase.

Cauze și metode de prevenire de către operator ale unui recul:

Reculul poate să apară atunci când vârful sau extremitatea cadrului de protecție atinge un obiect sau când lemnul se strâng și prinde lanțul ferăstrăului în tăietură.

Contactul extremității în unele cazuri poate duce la o reacție inversă rapidă, lovind cadrul de ghidare în sus și înapoi spre operator.

Prinderea lanțului ferăstrăului de-a lungul părții de sus a cadrului de ghidare poate împinge rapid cadrul înapoi spre operator.

Oricare din aceste reacții poate duce la pierderea controlului asupra ferăstrăului, cauzând rănire gravă. Nu vă bazați exclusiv pe dispozitivele de siguranță montate pe ferăstrăul dumneavoastră. Ca utilizator de ferăstrău, trebuie să respectați câțiva pași pentru a menține lucrările de tăiere ferite de accidente sau răni.

Reculul este rezultatul utilizării greșite și/sau al procedurilor sau condițiilor de utilizare incorekte și pot fi evitate prin luarea unor măsuri de precauție adăptate mai jos:

- Mențineți o forță de prindere fermă, cu degetele de jur împrejurul mânerelor ferăstrăului cu lanț, cu ambele mâini pe ferăstrău și poziționați-vă corpul și brațele astfel încât să vă permită să rezistați la forțele de recul.** Forțele de recul pot fi controlate de către operator, dacă se iau măsurile corespunzătoare de precauție. Nu scăpați din mâini lanțul cu ferăstrău.
- Nu vă aplecați pește și nu tăiați peste înălțimea umărului.** Aceasta ajută la prevenirea contactului accidental al vârfului și asigură un control mai bun al ferăstrăului cu lanț în situații neașteptate.
- Utilizați doar cadre și lanțuri de înlocuire specificate de producător.** Cadrele și lanțurile de înlocuire necorespunzătoare pot duce la ruperea lanțului și/sau recul.
- Urmați instrucțiunile producătorului pentru ascuțire și întreținere referitoare la ferăstrăul cu lanț.** Reducerea înălțimii indicatorului de adâncime poate duce la un recul mai puternic.

Recomandări suplimentare privind siguranță

- Utilizarea manuală.** Toate persoanele care utilizează această mașină trebuie să citească în întregime manualul utilizatorului cu atenție sporită. Manualul utilizatorului trebuie livrat împreună cu mașina în cazul vânzării sau închirierii către o altă persoană.
- Precauțiile înaintea utilizării mașinii.** Nu permiteți niciodată utilizarea acestei mașini de către persoane care nu sunt familiarizate perfect cu instrucțiunile din manual. Persoanele

neexperimentate trebuie să urmeze o perioadă de instruire exclusiv pe o capră de tăiat lemn.

- Verificările de control.** Verificați mașina cu atenție înaintea fiecărei utilizări, în special dacă a fost supusă unui impact puternic sau dacă apar semne de funcționare defectuoasă. Efectuați toate operațiile descrise în capitolul "Întreținere și depozitare – Înainte de fiecare utilizare".
- Reparațiile și întreținerea.** Toate piesele mașinii care pot fi înlocuite personal sunt prezentate exact în capitolul de instrucții "Asamblarea/dezasamblarea". Dacă este necesară, înlocuirea celorlalte piese ale mașinii trebuie realizată exclusiv de către un Centru de Service Autorizat.
- Îmbrăcământul.** (fig 1) În timpul utilizării acestei mașini, utilizatorul trebuie să poarte următoarea îmbrăcământ individuală autorizată de protecție: îmbrăcământ de protecție strânsă, bocanci de siguranță cu talpă aderentă, și cu protecție a degetelor de la picioare împotriva loviturilor și tăieturilor, mănuși cu protecție împotriva tăieturilor și vibrațiilor, ochelari de protecție sau vizor de siguranță, dopuri de protecție pentru urechi și cască de protecție (dacă există pericolul aparitiei unor obiecte căzătoare). Pot fi procurate de la un furnizor local de echipamente de lucru.
- Precauții privind sănătatea – vibrații și niveluri de zgromot.** Luati în considerare restricțiile referitoare la zgromot în zona înconjurătoare. Utilizarea îndelungată a mașinii expune utilizatorul la vibrații care pot genera „fenomenul degetelor albe” (Fenomenul Raynaud), sindromul de tunel carpian și alte perturbări similare.
- Precauții privind sănătatea – Agenți chimici.** Folosiți ulei aprobat de către producător.
- Precauții privind sănătatea – Căldura.** În timpul utilizării, roata dințată și lanțul pot atinge temperaturi foarte ridicate, aveți grijă să nu atingeți aceste piese cât timp sunt fierbinți.

Precauții privind transportul și depozitarea. (fig 2)

De fiecare dată când zona de lucru este mutată, deconectați mașina de la alimentare și activați levierul de frână pentru lanț. Montați capacul barei de ghidare de fiecare dată înainte de transport sau depozitare. Purtăți întotdeauna mașina în mâna, cu bară orientată spre înainte, sau în cazul transportului mașinii într-un vehicul, fixați-o sigur pentru a preveni deteriorarea.

Reacția de recul. (fig 3) Reacția de recul constă într-o acțiune violentă către sus și înapoi a barei către utilizator. Acest lucru se întâmplă de obicei dacă partea superioară a vârfului barei (denumită „zona de pericol de recul“) (a se vedea marcajul roșu de pe bara de ghidare) atinge un obiect sau dacă lanțul se blochează în lemn. Reculul poate provoca pierderea controlului mașinii de către utilizator, provocând accidente periculoase sau chiar mortale. Levierul de frână pentru lanț și celelalte dispozitive de siguranță nu sunt suficiente pentru protejarea utilizatorului de răniři: utilizatorul trebuie să fie conștient de condițiile care pot provoca reacția și să le prevină prin acordarea unei atenții mari, conform experienței, împreună cu o utilizare prudentă și corespunzătoare a mașinii (de exemplu: niciodată nu tăiați mai multe ramuri în același timp, deoarece acest lucru poate cauza un impact accidental în „zona de pericol de recul“).

Siguranța locului de muncă

- Nu permiteți niciodată copiilor sau persoanelor nefamiliarizate cu aceste instrucțiuni să utilizeze produsul.** Reglementările locale pot restricționa vîrstă utilizatorului.
- Folosiți produsul doar în modul și pentru funcțiile descrise în aceste instrucțiuni.**
- verificați întreaga zonă de lucru pentru depistarea**

- oricărei surse de pericol (ex.: drumuri, cărări, cabluri electrice, copaci periculoși etc.)
- Tineți la depărtare toate persoanele și animalele de zona de lucru (dacă este necesar, înconjurați zona și folosiți semne de avertizare), la o distanță minimă de 2,5 ori înălțimea trunchiului; în niciun caz mai mică de zece metri.
 - Operatorul sau utilizatorul este responsabil pentru accidentele sau pericolele care amenință celelalte persoane sau bunurile acestora.

Siguranța electrică

- Este recomandat să utilizați o sursă de alimentare protejată la curentul rezidual (R.C.D.) cu un curent de decuplare nu mai mare de 30 mA. Chiar și cu instalarea unei R.C.D., siguranța 100 % nu poate fi garantată, iar practicile privind munca în siguranță trebuie urmate totdeauna. Verificați R.C.D.-ul de fiecare dată înainte de utilizare.
- Înainte de utilizare, verificați cablul pentru depistarea deteriorărilor și înlocuiți-l dacă apar semne de deteriorare sau de îmbătrânerie.
- Nu folosiți produsul dacă cablurile sunt deteriorate sau uzate.
- Decuplați imediat de la sursa de alimentare dacă cablul este tăiat sau dacă izolarea este deteriorată. Nu atingeți cablul electric înainte de decuplarea de la alimentarea electrică. Nu reparati un cablu tăiat sau deteriorat. Duceți produsul la un Centru de Service Autorizat pentru înlocuirea cablului.
- Asigurați-vă întotdeauna că cablul/cablul prelungitor se află în spatele utilizatorului, garând faptul că acesta nu creează o sursă de pericol pentru utilizator sau pentru alte persoane și verificați ca acesta să nu poată fi deteriorat (de căldură, obiecte ascuțite, margini ascuțite, ulei etc.);
- Așezați cablul astfel încât să nu se prindă pe crengi sau alte obiecte asemănătoare în timpul tăierii.
- Decuplați întotdeauna alimentarea înainte de a deconecta orice fișă, conector de cablu sau cablu prelungitor.

C. DESCRIEREA DISPOZITIVELOR DE SIGURANȚĂ ALE ECHIPAMENTULUI

DISPOZITIVUL DE BLOCARE A COMUTATORULUI

Mașina este echipată cu un dispozitiv (fig. 1) care, atunci când este dezactivat, împiedică apăsarea comutatorului, prin urmare prevenind pornirea accidentală.

ACȚIUNEA DE FRÂNARE A LANTULUI LA ELIBERAREA COMUTATORULUI

Mașina este echipată cu un dispozitiv care blochează lanțul imediat după eliberarea comutatorului; Dacă acest dispozitiv nu funcționează tot timpul, mașina NU se va utiliza și se va duce la un Centru de Service Autorizat.

PROTECȚIA MÂINII DIN FAȚĂ / BRAȚUL DE FRÂNARE A LANTULUI

Protecția mâinii din față (fig. 2) este proiectată să prevină intrarea în contact a mâinii stângi cu lanțul (în situația în care mașina este ținută corect conform instrucțiunilor). Protecția mâinii din față acționează și ca frână pentru lanț, inclusivând un dispozitiv care blochează lanțul în mai puțin de 0,15 secunde în caz de recul. Frâna lanțului este eliberată atunci când protecția mâinii din față este trasă înapoi și fixată în poziția sa (lanțul poate să se rotească). Frâna lanțului este dezactivată atunci când protecția mâinii din față este impinsă înainte (lanțul este blocat). Frâna lanțului poate fi activată cu ajutorul încheieturii mâinii stângi prin împingerea înainte sau atunci când încheietura mâinii intră în contact cu protecția mâinii stângi ca rezultat al unui recul.

Când mașina este folosită cu cadrul în poziție orizontală, de exemplu, în timpul tăierii unui arbore, frâna lanțului asigură o protecție mai redusă.(fig. 3).

- Decuplați, deconectați fișa de la alimentare și verificați cablul de alimentare cu electricitate pentru depistarea deteriorărilor sau îmbătrânerii înainte de a înfășura cablul pentru depozitare. Nu reparati un cablu deteriorat. Duceți produsul la un Centru de Service Autorizat pentru înlocuirea cablului.
- Scotecați fișa de la alimentare înainte de a lăsa produsul nesupravegheat pentru orice perioadă de timp.
- Înășurați întotdeauna cablul cu grijă, prevenind buclarea.
- Folosiți doar alimentare de CA, afișată pe eticheta de identificare a produsului.
- Fețăstrul cu lanț este izolat dublu, conform EN60745-1 și EN60745-2-13. În nicio condiție, nu se va conecta nicio împământare la nicio piesă a produsului.

Cablurile

- Cablurile de alimentare și prelungitoarele sunt disponibile la Centrul de service autorizat local
- Folosiți doar cabluri prelungitoare aprobate
- Cablurile și conductoarele prelungitoare se vor utiliza doar dacă sunt destinate utilizării în exterior.

Modele ES516,518,520,616,618,620:

Utilizați numai cablu de 1,0 mm² cu o lungime maximă de 40 m

Dimensionare: cablu de 1,00 mm², 10 Amps, c.a. de 250 Volți

Modele ES522 și 622:

Utilizați numai cablu de 1,5 mm² cu o lungime maximă de 50 m

Dimensionare: cablu de 1,5 mm², 16 Amps, c.a. de 250 Volți

N.B.: Când frâna de lanț este activată, un comutator de siguranță întrerupe curentul prin motor.

⚠️ Eliberarea frânei de lanț în timp ce comutatorul este apăsat cauzează pornirea mașinii.

CAPTATORUL DE LANT

Această mașină este echipată cu un captator de lanț (fig. 4) amplasat sub roata dințată. Acest mecanism are rolul de a opri mișcarea lanțului spre înapoi în cazul în care lanțul se rupe sau sare de pe rola de antrenare. Aceste situații pot fi evitate prin tensionarea corectă a lanțului (consultați capitolul "D. Asamblarea / dezasamblarea").

PROTECȚIA MÂINII DIN SPATE

Aceasta are rolul de a proteja (fig. 5) mâna în cazul în care lanțul se rupe sau sare de pe rola de antrenare.

INTRERUPĂTORUL TERMIC

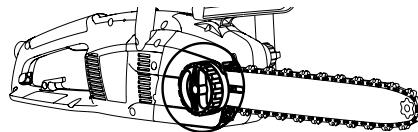
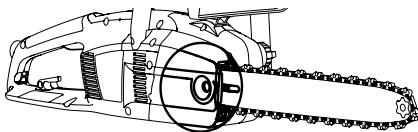
Motorul este protejat de un întrerupător termic (fig. 6) care este activat atunci când lanțul se blochează sau motorul este supraîncărcat. Într-o astfel de situație, opriți mașina și scoateți stecărul din priză, îndepărtați elementele care obstruționează lanțul și așteptați câteva minute ca mașina să se răcească. Resetăți starea apăsând înapoi întrerupătorul termic.

⚠️ Resetarea întrerupătorului termic cu frâna de lanț eliberată și comutatorul apăsat cauzează pornirea mașinii.

D. ASAMBLAREA / DEZASAMBLAREA

ASAMBLAREA CADRULUI ȘI LANȚULUI

Metodele de asamblare sunt diferite în funcție de tipul mașinii dumneavoastră, prin urmare consultați cu atenție ilustrațiile și tipul mașinii marcat pe etichetă. Asamblați mașina cu mare grijă pentru a vă asigura că operația este executată corect.



1. Verificați ca frâna lanțului să nu fie activată. Dacă este activată, dezactivați-o.

2a. Deșurubați piulița de fixare a barei și îndepărtați capacul pinionului de lanț al mecanismului de antrenare.

3 Poziționați lanțul peste bară, începând de la pinionul de lanț frontal, fixându-l în canelura tijei de ghidare.

Atenție! Asegurați-vă că partea ascuțită a dinților de tăiere este orientată în direcția înainte pe partea superioară a barei. Purtați mână.

4a. Asegurați-vă că boltul întinzător al lanțului este cât mai departe înspre înapoi de pinionul de lanț al mecanismului de antrenare. Montați bara pe șurubul de fixare a barei și pe boltul întinzător al lanțului și poziționați lanțul peste pinionul de lanț al mecanismului de antrenare.

Puneți la loc capacul pinionului de lanț al mecanismului de antrenare, asigurându-vă că dinții mecanismului de antrenare la lanțul sunt antrenați în pinionul de lanț al mecanismului de antrenare în șanțul de direcție.

5a. Înșurubați piulița de fixare a cadrului cu mâna, până se strângă ușor.

6a. Pentru a tensiona lanțul, roțiți spre dreapta șurubul de tensionare a lanțului folosind cheia/șurubelnita furnizată. Pentru a reduce tensionarea lanțului, roțiți spre stânga (întimpul acestei operații, țineți vârful cadrului ridicat în sus)

7. Tensionați lanțul până când acesta este tensionat corect. Trageți lanțul de pe cadru și asigurați-vă că deplasarea măsoară aproximativ 2-3 mm.

8a. Strângeți piulița de fixare a cadrului folosind cheia/șurubelnita furnizată.

4b. Roțiți roata metalică de deplasare în sensul invers acelor de ceasornic cât mai departe posibil. Montați bara pe șurubul de fixare al barei și poziționați lanțul peste pinionul de lanț al mecanismului de antrenare.

5b. Înșurubați butonul de fixare a cadrului până se strângă ușor.

6b. Pentru a tensiona lanțul, roțiți spre dreapta butonul de tensionare exterior a lanțului. Pentru a reduce tensionarea lanțului, roțiți spre stânga butonul (în timpul acestei operații, țineți vârful cadrului ridicat în sus).

8b. Strângeți cadrul până când acesta este bine fixat.

Tensionarea prea puternică a lanțului va suprasolicita motorul, cauzând defectarea lui, tensionarea insuficientă poate provoca sărirea lanțului de pe rolă, în timp ce un lanț tensionat corect asigură cele mai bune caracteristici de tăiere, având și o durată de viață mai lungă. E verificați cu regularitate tensionarea lanțului întrucât lungimea lanțului tinde să crească odată cu utilizarea acestuia (mai ales atunci când lanțul este nou; după prima asamblare, tensionarea lanțului trebuie verificată după 5 minute de funcționare); în orice caz, nu tensionați lanțul imediat după utilizare, ci aşteptați până când acesta se răcește. În cazurile în care lanțul slăbit trebuie reglat, întotdeauna deșurubați piulița/șurubul de fixare a cadrului înainte de a regla piulița/butonul de tensionare a lanțului; reglați tensionarea din lanț și strângeți piulița/șurubul de fixare a cadrului în mod corespunzător.

E. PORNIREA ȘI OPRIREA

Pornirea: apucați ferm mașina cu ambele mâini, eliberați brățul de frâne și lanțul în timp ce vă asigurați că mâna este tot pe mânerul din fată, apăsați și țineți apăsat dispozitivul de blocare a comutatorului, apoi apăsați comutatorul (în acest moment, dispozitivul de blocare a comutatorului poate fi eliberat).

Oprirea: Mașina se va opri în orice moment în care eliberați comutatorul. În cazul în care mașina nu se oprește, activați frâna lanțului, deconectați cablul de la priza electrică și duceți mașina la Centrul de Service Autorizat.

F. LUBRIFIEREA CADRULUI ȘI LANȚULUI

ATENȚIE! Lubrificarea insuficientă va duce la ruperea lanțului și poate cauza răniri grave sau chiar fatale.

Lubrificarea cadrului și a lanțului este realizată de o pompă automată.

Consultați "Întreținerea" pentru indicații privind asigurarea certitudinii că uleiul de lanț este suficient distribuit.

Alegerea uleiului de lanț

Folosiți întotdeauna ulei nou (de tip special pentru lanț) cu văcozoitate corespunzătoare: uleiul trebuie să aibă o bună aderență și să garanteze proprietăți bune de lubrificare atât iarna, cât și vara. Dacă nu este disponibil ulei de lanț, poate fi utilizat ulei de transmisie EP 90.

Nu utilizați niciodată ulei uzat deoarece acesta este dăunător sănătății, mașinii și mediului. Asegurați-vă că uleiul este potrivit temperaturii mediului în care unealta va fi utilizată: Pentru temperaturi sub 0 °C anumite uleiuri devin mai văcoase, supraîncărcând pompa și cauzând defectuni. Contactați Centrul de Service Autorizat local pentru sfaturi privind alegerea tipului de ulei.

Umplerea rezervorului de ulei

Deșurubați capacul rezervorului de ulei și umpleți rezervorul cu grijă, atenție să nu scurgă pe lângă rezervor (dacă se scurge, curățați cu atenție mașina), apoi înșurubați bine capacul.

G. ÎNTREȚINEREA ȘI DEPOZITAREA

Înainte de efectuarea oricăror lucrări de întreținere sau curățare, scoateți fișa de la alimentare.

ATENȚIE! În cazurile în care mediile de lucru sunt murdare sau cu praf, operațiile descrise trebuie realizate mult mai frecvent decât se menționează în instrucțiuni.

Înainte de fiecare utilizare

Verificați dacă pompa de ulei pentru lanț funcționează corect; îndreptați cadrul spre o suprafață curată la o distanță de circa 20 centimetri; după funcționarea mașinii timp de aproximativ un minut, suprafața ar trebui să prezinte urme clare de ulei (fig. 1).

Verificați că nu este necesară o forță excesivă pentru activarea sau dezactivarea frânei de lanț. De asemenea, verificați că nu se activează foarte ușor și că nu este blocat. Verificați apoi funcționarea frânei de lanț după cum urmează: eliberați frâna de lanț, apucați corect mașina cu mâinile și porniți-o, activați frâna de lanț împingând înainte protecția mâinii din față cu încheietura mâinii stângi sau cu brațul dar fără să luați mâna de pe mâner (fig. 2). Dacă frâna de lanț funcționează corect, lanțul se va opri imediat.

Verificați ca lanțul să fie corect ascuțit, se află în stare bună de funcționare și că tensionarea lanțului este corectă. Dacă lanțul prezintă uzură neregulată sau dacă lungimea dintrelor de tăiere este de numai 3 mm lungime, lanțul trebuie înlocuit (fig. 3).

Curățați orificiile de evacuare a aerului pentru a preveni supraîncălzirea motorului (fig. 4).

Verificați funcționarea corectă a comutatorului și a dispozitivului de blocare a comutatorului (se va realiza cu frâna de lanț eliberată): apăsați comutatorul și dispozitivul de blocare a comutatorului și asigurați-vă că acestea revin în poziția de oprire în momentul în care sunt eliberate; verificați dacă nu se poate apăsa comutatorul fără activarea dispozitivului de blocare a comutatorului.

Verificați dacă protecția mâinii drepte și captatorul de lanț se află în stare bună, fără defecți vizibile, cum ar fi materialul deteriorat.

La fiecare 2-3 ore de utilizare

Verificați starea cadrului, dacă este necesar curățați cu atenție orificiile de lubrificare (fig. 5) și canalele de ghidare (fig. 6); Dacă canalul este uzat sau prezintă urme de creștătură adânci, acesta trebuie înlocuit.

H. TEHNICI DE TĂIERE

(fig. 1) Când utilizați mașina, evitați:

- tăierea în situațiile în care trunchiul se poate crăpa în timpul tăierii (lemn sub presiune, arbori uscați etc.); crăparea bruscă poate fi extrem de periculoasă.

- blocarea cadrului sau lanțului în creștătură; dacă apare acest eveniment, deconectați mașina de la sursa de electricitate și încercați să ridicați trunchiul folosind o unealtă potrivită ca levier; nu încercați să eliberați mașina prin scuturare sau tragere întrucât acest lucru poate cauza deteriorarea mașinii sau răirea persoanei.

- situațiile care pot conduce la apariția fenomenului de recul.

- utilizarea produsului deasupra înălțimii umerilor.

- tăierea lemnului care conține obiecte străine de ex. cuie.

(fig. 1) În timpul utilizării mașinii:

- Când tăiați pe teren în pantă, întotdeauna lucrați în partea de sus a trunchiului pentru a evita impactul dacă trunchiul se rostogolește la vale.

- Când tăiați arbori, întotdeauna terminați lucrul: un arbore parțial tăiat se poate rupe și poate cădea.

Curățați în mod regulat roata dințată de acționare și verificați dacă nu s-a uzat excesiv (fig. 7). Lubrificați vârful roții dințate cu vaselină pentru mulmenții prin orificiul prezentat în ilustrație (fig. 8).

Ascuțirea lanțului (când este necesar)

Dacă lanțul nu taie bine sau este necesară o forță de apăsare mare a cadrului pe lemn și dacă rumegușul este foarte fin, este un semn că lanțul nu este ascuțit bine. Dacă în urma tăierii nu rezultă rumeguș, înseamnă că latura tăioasă este uzată complet și lanțul pulverizează lemnul în timpul tăierii. Un lanț bine ascuțit străbate lemnul fără efort sau apăsare mare și produce așchii de lemn mari și lungi. Latura tăioasă a lanțului este compusă dintr-o legătură de tăiere (fig. 9) cu un dinte de tăiere (fig. 10) și un limitator adâncimii de tăiere (fig. 11). Diferența dintre acestea determină adâncimea de tăiere; pentru a obține rezultate bune de ascuțire este nevoie de o pilă de ascuțire plană și una rotundă cu diametru de 4 mm; Urmați instrucțiunile de mai jos: Odată ce lanțul a fost montat și tensionat corect și frâna de lanț este activată, poziționați pilă perpendicular pe cadrul așa cum se prezintă în ilustrație (fig. 12), pilii dinții de tăiere la unghiul prezentat (fig. 13), acționând pila întotdeauna din interior spre exterior, diminuând apăsarea în fază de revenire (este foarte important să urmați întocmai instrucțiunile: unghiiurile prea mari sau prea mici sau un diametru necorespunzător al pilei va crea riscul apariției reculului.) Pentru a obține o precizie mai mare pe partea unghiuilară, se recomandă poziționarea pilei așa încât să depășească partea de sus a tăisului cu circa 0,5 mm. Prima dată pilii toti dinții de pe o parte, apoi întoarceți mașina și repetați operația. Asigurați-vă că după operația de ascuțire, toți dinții au aceeași lungime și că înălțimea adâncimii de tăiere este cu 0,6 mm mai mică decât tăisul superior: verificați înălțimea folosind un etalon potrivit și pilii (cu o pilă plată) toate protuberanțele, rotunjind partea din față a adâncimii (fig. 14), având grijă să nu pilii dintele de protecție la recul (fig. 15)

La fiecare 30 de ore de utilizare.

Duceți mașina la Centrul de Service Autorizat pentru revizie generală și verificări ale componentelor de frâne.

Depozitarie

Depozitați produsul într-un loc răcoros și uscat, care nu se află la îndemâna copiilor. Nu depozitați afară.

- La sfârșitul fiecărei operații de tăiere utilizatorul va sesiza o schimbare semnificativă în privința puterii necesare pentru a controla mașina. Se va avea mare grijă pentru a nu pierde controlul.

Mai jos este o descriere a două tipuri diferite de operații de tăiere:

Acțiunea de tăiere prin tragerea lanțului (de sus în jos) (fig. 2) poate duce la mișcări bruse ale mașinii spre trunchi având ca efect pierderea controlului. Când este posibil, folosiți un attenuator de socuri în timpul operațiilor de tăiere.

Acțiunea de tăiere prin împingerea lanțului (de jos în sus) (fig. 3) va duce la pericolul unei mișcări bruse a mașinii în direcția utilizatorului, cu riscul de lovire a utilizatorului sau cu un impact al "zonei periculoase de recul" pe trunchi, având ca rezultat un recul puternic; se vor lua măsuri speciale atunci când tăiați în această manieră.

Cea mai sigură metodă de utilizare a mașinii este aceea de a bloca bușteanul într-un tăietor de lemn, tăierea de sus în jos, pe porțiunea situată în afara tăietorului de lemn. (fig. 4)

Utilizarea atenuatorului de şocuri. Când este posibil, folosiți atenuatorul de şocuri pentru a efectua o operație de tăiere mai sigură: împlântați-l în scoarța sau pe suprafața unui trunchi de copac pentru a avea un control mai mare asupra mașinii.

Mai jos sunt descrise procedurile de tăiere tipice ce trebuie adoptate pentru situații particulare, totuși, acestea trebuie luate în considerare de fiecare dată pentru a calcula dacă metoda este cea mai adecvată sau nu, pentru a utiliza o metodă cu cel mai mic risc posibil.

Trunchi pe pământ. (Risc de atingere a pământului cu lanțul odată ce cadrul a trecut prin trunchi). (fig. 5) Tăiați de sus în jos prin întregul trunchi. Spriș sfârșitul tăieturii, tăiați cu mare atenție pentru a evita ca lanțul să atingă pământul. Dacă este posibil, tăiați 2/3 din trunchi, rostogoliți-l și tăiați treimea rămasă de sus în jos pentru a limita riscul ca lanțul să atingă pământul.

Trunchi sprijinit numai la un singur capăt (Risc de rupere a trunchiului în timpul tăierii). (fig. 6) Începeți să tăiați de dedesubt circa 1/3 din diametru, apoi terminați tăietura începând de sus astfel încât să întâlniți tăietura inferioară.

Trunchi sprijinit la ambele capete. (Risc de blocare a lanțului.) (fig. 7) Începeți să tăiați începând de sus aproximativ 1/3 din diametru, apoi continuați tăietura de dedesubt aşa astfel încât să întâlniți tăietura superioară.

Trunchi aflat pe o pantă. Așezați-vă întotdeauna deasupra trunchiului pe pantă. Atunci când "tăiați complet", pentru menținerea controlului complet, slăbiți presiunea de tăiere în apropierea capătului fără să slăbiți prinderea pe mânerele ferăstrăului cu lanț. Nu permiteți ca lanțul să atingă solul.

Tăierea arborilor.

ATENȚIE! Nu încercați niciodată să tăiați un arbore dacă nu aveți experiența necesară și în orice caz nu tăiați niciodată arbori care au trunchiuri cu un diametru mai mare decât lungimea cadrului! Această operație este rezervată utilizatorilor experimentați dotăți cu echipamentul adecvat.

La tăierea unui arbore, scopul este acela de a realiza o cădere a arborelui în poziția cea mai convenabilă pentru operațiile următoare de curățare de crengi și tăiere la dimensiune. (Evitați căderea arborilor peste alții arbori: Tăierea arborilor care se încurcă cu alți arbori este o operație extrem de periculoasă).

Înainte de toate, decideți care este cea mai bună direcție în care arboarele să cadă ținând cont de următoarele: obiecte sau alte plante din jurul arborelor, înclinația, curbura, direcția vântului și ce mai mare concentrație de ramuri. Țineți cont de ramurile uscate sau parțial rupte, care se pot rupe în timpul căderii, creând un pericol potențial.

ATENȚIE! În timpul operațiilor de tăiere a arborilor în condiții critice, întotdeauna îndepărtați de pe urechi protecția fonică imediat după operația de tăiere pentru a putea aud zgomotele neobișnuite și orice alt semnal de avertisment.

Operațiile preliminare tăierii și identificarea căii de retragere.

Eliminați orice ramură care interferează cu lucrarea (fig.8), începând de sus în jos apoi, ținând tot timpul trunchiul între utilizator și mașină, eliberați secvențial ramurile mai grele, rând pe rând. Curățați toate plantele care interferează cu operațiile de tăiere și examinați zona pentru a depista posibile obstacole (pietre, rădăcini, sănături etc.) atunci când planificați calea de retragere (de urmat în timpul căderii arborelui); Consultați ilustrația (fig. 9) pentru direcțiile ce trebuie păstrate (A. direcția anticipată de cădere a arborelui. B. Calea de retragere. C. Zonă de pericol).

TĂIERI DE ARBORI (fig. 10)

Pentru asigurarea certitudinii că utilizatorul deține controlul complet asupra căderii arborelui, instrucțiunile de tăiere sunt următoarele: Prima dată se va executa tăietura care controlează direcția de cădere: Înainte de toate, tăiați PARTEA SUPERIOARĂ a creșterii direcționale pe partea unde trebuie să cadă arborele. Rămâneți pe partea dreaptă a arborelui și tăiați folosind metoda de tăiere prin tragere a lanțului; apoi

tăiați PARTEA INFERIORĂ, tăietură care trebuie să întâlnească capătul tăieturii superioare. Adâncimea creșterii direcționale trebuie să fie 1/4 din diametrul trunchiului, cu un unghi de cel puțin 45° între tăietura superioară și cea inferioară. Punctul de întâlnire dintre cele două părți ale creșterii se numește "linie de tăiere direcțională". Această linie trebuie să fie perfect orizontală la unghii drepte (90°) față de direcția de cădere. Tăietura de cădere care face ca arborele să cadă, este executată la 3 - 5 cm deasupra celei mai joase părți a liniei de tăiere direcțională, terminându-se la o distanță de 1/10 din trunchi față de creșteră. Rămâneți pe partea stângă a arborelui și tăiați folosind metoda de tăiere prin tragere a lanțului și atenuatorul de şocuri. Verificați faptul că arborele nu se înclină în altă direcție decât în cea dorită. Introduceți căt mai repede un lejer de cădere sau o pană în tăietură. Partea netăiată a trunchiului este numită "balama", deoarece are rolul de a ghida arborele atunci când cade; în cazurile când tăieturile nu sunt suficiente de mari, nu sunt drepte sau sunt duse până la capăt, căderea arborelui nu poate fi controlată (extrem de periculos!). Din acest motiv, diversele tăieturi trebuie executate cu mare precizie. După terminarea operațiilor de tăiere arborele va începe să cadă. Acolo unde este cazul, ajutați arborele să cadă folosind pene sau levieri de cădere.

Îndepărțarea ramurilor de pe trunchi

Odată ce arborele a fost doborât, trunchiul trebuie curățat de ramuri: cu alte cuvinte, crengile sunt îndepărtate de pe trunchi. Nu subapreciați această operație deoarece marea majoritate a accidentelor de recul au loc în această fază. Din acest motiv, acordați mare atenție poziției vârfului cadrului în timpul operațiilor de tăiere și lucați întotdeauna pe partea stângă a trunchiului.

I. INFORMAȚII PRIVIND MEDIUL

Această secțiune conține informații utile pentru păstrarea caracteristicii de compatibilitate ecologică aflată la originea proiectului mașinii și care privesc utilizarea corespunzătoare și trecerea la deșeuri a uleiului de lanț.

UTILIZAREA MAȘINII

Operațiile de umplere a rezervorului de ulei trebuie efectuate astfel încât să se evite surgerea pe lângă rezervor a uleiului și contaminarea solului și mediului.

TRECEREA LA DEȘEURI

Nu treceți la deșeuri mașina în mod necorespunzător atunci când nu mai poate fi utilizată. Predați-o unei organizații autorizate pentru trecerea la deșeuri în mod corespunzător, în conformitate cu reglementările în vigoare.

Simbolul  de pe produs sau de pe ambalajul său indică faptul că este posibil ca acest produs să nu poată fi tratat ca deșeu casnic.

În schimb, trebuie predat la un centru de colectare a deșeurilor pentru reciclarea echipamentelor electrice și electronice. Asigurându-vă că acest produs a fost trecut la deșeuri în mod corect, veți ajuta la prevenirea posibilelor consecințe negative asupra mediului și sănătății umane, ceea ce se poate întâmpla în cazul tratării necorespunzătoare a acestui produs ca deșeu. Pentru mai multe informații privind reciclarea produsului, vă rugăm să contactați oficial consiliul local, serviciul de salubrizare sau magazinul de unde ați achiziționat acest produs.

J. TABEL DE DEPANARE

	Motorul nu pornește	Motorul se învârte cu greutate sau pierde putere	Mașina pornește dar nu iaie corespunzător	Motorul se rotește necorespunzător sau la viteze reduse	Dispozitivele de rânare nu opresc corespunzător lanțul
Asigurați-vă că linia principală se află sub tensiune	●				
Asigurați-vă că mașina este conectată corespunzător	●				
Asigurați-vă că cablul/cordonul de prelungire nu este deteriorat	●				
Asigurați-vă că frâna lanțului nu este activată	●				
Verificați dacă lanțul este asamblat și tensionat corect		●	●		
Verificați modul de lubrificare a lanțului ca și capitoalele F și G			●		
Asigurați-vă că lanțul este ascuțit			●		
Contactați centrul autorizat local	●	●		●	●
Verificați dacă intrerupătorul este activat	●				

K. EC DECLARATION OF CONFORMITY

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Declarăm pe propria răspundere că produsul(ele);

Categoria..... **Ferăstrău electric cu lan**

Tip ES716, ES718, ES720, ES722

Identifierator de serie..... **Consultați eticheta de identificare a produsului**

Anul construcției..... **Consultați eticheta de identificare a produsului**

Se conformează cerințelor și reglementărilor fundamentale ale următoarelor Directive CE:
98/37/EC (pînă la 31.12.09), 2006/42/EC (din 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC
bazate pe următoarele standarde armonizate UE aplicate:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Autoritatea înștiințată care a realizat examinarea de tip CE

în concordanță cu articolul 8 secțiunea 2c..... TÜV Rheinland Product Safety

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

Nr. certificat 15023261 001

Nivelul maxim ponderat A de presiune acustică L_pA la nivelul stației de lucru, măsurat conform EN ISO 11203, înregistrat pe un eșantion de produs(e) de mai sus corespunde Nivelului dat în tabel.

Valoarea ponderată maximă a vibrațiilor mâină/braț măsurată conform EN ISO 5349 pe un eșantion de produs(e) corespunde Valorii a_h date în tabel.

2000/14/EC: Valorile Puterii Acustice Măsurate LWA și Puterii Acustice Garantate LWA sunt în concordanță cu diagramele tabelare.

Procedura de evaluare a conformității..... Annex V

Autoritatea înștiințată..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Director cercetare și dezvoltare
Husqvarna UK Ltd.

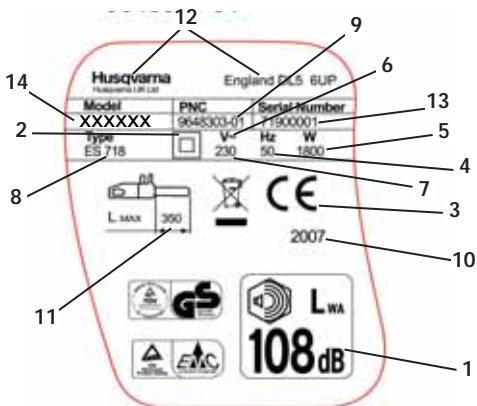
Tip:	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Greutatea fără ulei (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Putere (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Volumul rezervorului de ulei (cm ³)	115	115	115	115
Distanță între dinți (inci)	3/8	3/8	3/8	3/8
Grosime lanț (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Nivelul puterii acustice măsurate L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Nivelul puterii acustice garantate L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Nivelul presiunii acustice (dB(A))	91	91	90	91
Valoare a_h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Incertitudine K a valorii a_h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Impedanța rețelei electrice Z _{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

Declarația de conformitate EN 61000-3-11

În funcție de caracteristicile rețelei de distribuție a energiei electrice, utilizarea acestui produs poate cauza la pornire scăderi scurte ale tensiunilor. Aceasta poate influența funcționarea altor echipamente electrice, cum ar fi scăderea intensității luminii unui bec. Dacă **Impedanța Zmax a rețelei electrice** este mai mică decât valoarea indicată în tabel (aplicabilă modelului dumneavoastră), aceste efecte nu vor avea loc. Valoarea impedanței rețelei dumneavoastră poate fi determinată prin contactarea furnizorului de electricitate

A. GENEL TANIMLAMALAR

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1) Arka tutma kolu | 19) Kesme dişi |
| 2) Arka el koruması | 20) Kılavuz çubuğu |
| 3) Ön tutma kolu | 21) Yönlendirme dışlısı kapağı |
| 4) Ön el koruma kalkanı / zincir freni | 22) Yönlendirme dışlısı |
| 5) Zincir gerici dış düğmesi | 23) Zincir tutma mili |
| 6) Zincir gerici vidası | 24) Kılavuz sabitlemevidası |
| 7) Zincir germe mili | 25) Çubuk tespitleme iç düğmesi |
| 8) Sıvı yağ depo kapağı | 26) Çubuk tespitleme somunu |
| 9) Sıvı yağ miktar kontrol penceresi | 27) Kılavuz burun makarası |
| 10) Havalandırma izgarası | 28) Kılavuz çubuğu kapağı |
| 11) Kablo | 29) Zıpkın |
| 12) Kullanma kılavuzu | 30) Zincir germe mil yuvası |
| 13) Devre anahtarlar tetiği | 31) Yağlama deliği |
| 14) Devre anahtarlar tetik kilidi | 32) Kılavuz çubuğu oyuğu |
| 15) Zincir | 33) Termik Kesme |
| 16) Çekme halkası | 34) Metal salyangoz Çarkı |
| 17) Kesme halkası | 35) Vida anahtarı/tornavida |
| 18) Kesme derinliği kısıtlayıcısı | |



Örnek etiket

- 1) 2000/14/EC direktifine göre garanti edilen güvenilir güç
- 2) Sınıf II araç
- 3) CE uyum markası.
- 4) Nominal frekans.
- 5) Nominal güç.
- 6) Alternatif akım.
- 7) Nominal gerilim.
- 8) Tip.
- 9) Ürün kodu.
- 10) Üretim senesi
- 11) Maksimum kılavuz çubuk uzunluğu
- 12) Üretici adı ve adresi.
- 13) Seri N°
- 14) Model

B. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

SEMBOLLERİN ANLAMLARI



Dikkat



Kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz



Koruyucu çizmeler



Kask,kulak koruyucu ve gözlük veya siperlik



Kesmeye karşı koruyucu eldivenler



Kesmeye karşı korumalı ve uzun pantolonlar



Fren devre dışı, devrede



Kablo hasarlı veya kesikse şebekeden fişi hemen çıkartın



Çevredeki insanları uzak tutun



Kesme dışı yönü



Her zaman için iki elinizi kullanınız



Etkiye geri tepme tehlikesi



Yağmurlu ve nemli ortam altında bulundurmayınız



Zincir sıvı yağı



Yapmayınız.....



Makineyi durdurunuz



Ayarlama veya temizleme yapmadan önce prizden çıkarın



Elektrik şoku riski

Elektrikli Alet Genel Emniyet Uyarıları

UYARI Emniyet uyarılarını ve tüm talimatları okuyun. Uyarılara ve talimatlara uymulması elektrik şokuna, yanığna ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Gelecekteki referansınız için tüm uyarıları ve talimatları saklayın.

Uyarılar kısmındaki "elektrikli alet" terimi, şebekeden çalışan (kablolu) elektrikli alet veya pille çalışan (kablosuz) elektrikli alet anlamına gelmektedir.

1) Çalışma alanı emniyeti

a) Çalışma alanının temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın. Düzensiz veya karanlık alanlar kazalarla davetiye çıkarır.

b) Elektrikli aletleri, yanıcı sıvıların, gazların veya tozun bulunduğu patlayıcı ortamlarda çalıştmayan. Elektrikli aletler, tozu veya dumanları tutuşturabilen kivilcimler oluştururlar.

c) Elektrikli bir aleti çalıştırırken çocukların ve seyredenleri uzak tutun. Dikkatinizi çeken şeyler kontrollü kaybetmenize neden olabilir.

2) Elektriksel emniyet

a) Elektrikli aletin fişeri prize uymalıdır. Fişi herhangi bir şekilde kesinlikle değiştirmeyin. Topraklı (topraklanmış) elektrik aletleri ile herhangi bir adaptör fişini kullanmayın. Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik şoku riskini azaltacaktır.

b) Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesinden kaçının. Vücutunuz topraklanırsa elektrik şokunun artma riski vardır.

c) Elektrikli aletleri yağmurlu veya nemli şartlarda maruz bırakmayın. Elektrikli bir alete su girmesi elektrik şoku riskini artıracaktır.

d) Kordonu usulüne uygun kullanın. Elektrikli aleti taşımak, çekmek veya fişinden çıkarmak için kordonu kesinlikle kullanmayın. Kordonu, isıtın, yağdan, sıvı kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun. Hasarlı veya dolaşmış kablolardan elektrik şoku riskini artırır.

- e) Elektrikli bir aleti açık alanda çalıştırırken, açık alanda kullanım için uygun bir uzatma kablosu kullanın. Açık alanda kullanımına uygun bir kabloların kullanılması elektrik şoku riskini azaltır.
- f) Nemli bir ortamda elektrikli bir aleti çalıştırılmaktan kaçınmamısanız, artik akım aygıtı (RCD) korumalı bir güç kaynağı kullanın. Bir RCD'nin kullanılması elektrik şoku riskini azaltır.
- 3) **Kişisel emniyet**
- a) Elektrikli bir alet çalıştırırken uyanık olun, ne yaptığınızı izleyin ve sağduyunuzu kullanın. Yorgun olduğunuzda veya ilaçların, alkollün veya ilaç tedavisi etkisi altında elektrikli bir aleti kullanmayın. Elektrikli aletleri çalıştırırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmaya neden olabilir.
- b) **Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Daima göz koruyucu ekipman takın. Uygun şartlar için kullanılan toz maskesi, kaymayan emniyetli ayağakabı, kask veya işitme koruyucu donanım kişisel yaralamları azaltacaktır.**
- c) **İstem dışı çalıştırmayı önleyin. Aleti güç kaynağına ve/veya pil takımına bağlamadan, toplamadan veya taşımadan önce anahtarın off (devre dışı) konumunda olduğuna emin olun. Parmağınız anahtar üzerinde iken veya anahtarı on (devreden) konumunda olan elektrikli aletlere güç verirken elektrikli aletlerin tasınması kazalara davetiye çıkarır.**
- d) **Elektrikli aleti açmadan önce herhangi bir ayırlama anahtarını ve somun anahtarını çıkartın. Elektrikli aletlerin dönen parçasına takılı olarak bırakılmış bir somun anahtarı veya bir ayar anahtarı kişisel yaralanmaya neden olabilir.**
- e) **Aşırı yüklemeyin. Her zaman uygun basacak bir yer ve denge sağlayın. Bu işlem, beklenmedik durumlarda elektrikli aletin daha iyi kontrol edilmesini sağlar.**
- f) **Uygun şekilde giyinin. Bol elbise giymeyin veya mucevher takmayın. Saçınızı, elbisenizi ve eldivenlerinizi haretli parçalarдан uzak tutun. Bol elbiseler, mucevherat veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.**
- g) **Toz çıkarma ve birkirtme donanımlarının bağlantısı için ayırtlar verilmişse, bunların bağlılığına ve doğru olarak kullanıldığına emin olun. Toz birkirtme donanımının kullanılması tozdan kaynaklanan tehlikeleri azaltabilir.**
- 4) Elektrikli aletlerin kullanımı ve bakımı**
- a) **Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru elektrikli alet kullanın. Doğru elektrikli alet, işi tasarlandığı oranda daha iyi ve daha güvenilir yapacaktır.**
- b) **Anahtar aleti açmıyor ve kapatmıyorsa elektrikli aleti kullanmayın. Anahtarla kontrol edilemeyen herhangi bir elektrikli alet tehlikelidir ve onarımak zorundadır.**
- c) **Herhangi bir ayırlama yapmadan önce, aksesuarları değiştirmeden önce veya elektrikli aletleri depolamadan önce güç kaynağından ve/veya elektrikli aletin pil takımından fısı ayırın. Bu tür önyükleme emniyet tedbirleri elektrikli aleti yanlışlıkla çalışma riskini azaltmaktadır.**
- d) **Elektrikli aletleri çocukların erişemeyeceği şekilde devre dışı bırakılmış durumda boşta depolayın ve elektrikli alet ile veya bu talimatlarla aşina olmayan kişilerin elektrikli aleti çalıştırmasına izin vermeyin. Elektrikli aletler eğitsimsiz kişilerin ellerinde tehlikelidirler.**
- e) **Elektrikli aletlerin bakımının yapılması. Hareketli parçaların yanlış ayarlama veya bağlantı için, parçaların kırık olup olmadığını ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek başka herhangi bir koşulu kontrol edin. Hasarlı ise, kullanmadan önce elektrikli aleti onarılmasını sağlayın. Birçok kazalar bakımı kötü yapılmış elektrikli aletler tarafından neden olmaktadır.**
- f) **Kesim aletlerinin keskin ve temiz olmasını sağlayın. Bakımı uygun şekilde yapılmış, keskin kesim kenarlarına sahip kesim aletleri daha az tutukluk yaparlar ve kontrol edilmeleri daha kolaydır.**
- g) **Çalışma koşullarını ve gerçekleştirilecek işi dikkate alarak bu talimatlara göre elektrikli aleti, aksesuarları ve alet parçalarını vb. kullanın. Elektrikli aletin tasarınlıklarından farklı işlemler için kullanılması tehlikeli bir duruma yol açabilir.**
- 5. Servis**
- a) Sadece aynı yedek parçalar kullanılarak nitelikli bir onarım personeli tarafından elektrikli aletinin servis verilmesini sağlayın. Bu durum, elektrikli aletinizin emniyetinin sağlanmasını garanti edecektir.
- Zincir testere güvenlik uyarıları:**
- **Zincir testere çalıştırıldıkları vücutdunuzun tüm parçalarını testere zincirinden uzak tutun. Zincir testereyi çalıştırmadan önce testere zincirinin herhangi bir şeye temas etmediğinden emin olun. Zincir testelerleri çalıştırırken bir anlık dikkatsizlik kiyafetinizin ya da vücutdunuzun testere zincirine dolanmasına neden olabilir.**
 - **Zincir testereyi daima sağ elinizle arka koldan ve sol elinizle ön koldan tutun. Zincir testerinin ters elle tutulması yaranma riskini artırır ve asla yapılmaması gereklidir.**
 - **Güvenlik gözlüğü ve işitme koruyucu kullanın. Baş, el, bacalı ve ayaklar için diğer koruyucu ekipmanlar önerilmektedir. Uygun koruyucu giysi, uçusan kıymıklar veya testere zincirine kazara dokunma nedeniyle olusablecek yaranma riskinizi azaltır. İş giyisini tedarikcisinden alınabilir.**
 - **Zincir testereyi ağaçtayken kullanmayın. Zincir testerinin ağaçın üzerindeki kullanılması yaranmaya neden olabilir.**
 - **Her zaman uygun basacak bir yer sağlayın ve zincir testereyi yalnızca sabit, güvenli ve düz bir yüzey üzerinde çalıştırın. Merdiven gibi kayan veya degenesiz yüzeyler denge kaybına ya da zincir testerinin kontrolünü kaybetmeye neden olabilir.**
 - **Gergin bir dalı keserken geriye doğru fırlamasına karşı dikkatli olun. Ağaç liflerindeki gerginlik boşaldığında, dal yay gibi operatöre çarpabilir ve/veya zincir testereyi kontrolden çıkarabilir.**
 - **Çalı ya da fidanları keserken son derece dikkatli olun. İnce maddeler testere zincirine yakalanıp size doğru savrulabilir ya da sizi çekerek dengenizi bozabilir.**

- Zincir testereyi kapalı halde ve vücutunuzdan uzakta olacak şekilde ön kolundan tutarak taşıyın. Zincir testereyi nakledeken veya depolarken kılavuz çubuk kapağını daima takın.** Zincir testerenin doğru olarak kullanılmış hareketli testere zincirine kazara temas etme olasılığını azaltacaktır.
- Yağlımak, zincir germek ve aksesuarları değiştirmek için talimatlara uyın. Düzgün şekilde gerilmeyen veya yağlanmayan zincir kırılabilir ya da geri tepme riskini artırabilir.**
- Kolların kuru, temiz ve yağızsız olmasını sağlayın. Yağlı kollar kaygan olur ve kontrolün kaybedilmesine yol açar.**
- Sadece odun kesin. Zincir testereyi amacı dışında kullanmayın. Örneğin: Zincir testereyi plastik, duvar ya da ahşap olmayan inşaat malzemelerini kesmek için kullanmayın. Zincir testerenin tasarılandığından farklı işlemler için kullanılması tehlikeli bir duruma yol açabilir.**

Geri tepme nedenleri ve operatörün bunu engellemesi:

Geri tepme, kılavuz çubuğu ucu bir cisme (**Res B3**) dokunduğunda veya odun zincir testereyi yarıktı sıkıştırıldığından gerçekleşebilir.

Bazı durumlarda uç tarafının temas etmesi ani bir ters tepkiye neden olarak kılavuz çubugunu yukarı ve geriye operatöre doğru atar.

Kılavuz çubuğu üst kısmı boyunca testere zincirinin sıkıştırılması kılavuz çubugunu hızlı bir şekilde operatöre itebilir.

Bu her iki olay da testerenin kontrolünü kaybederek ciddi şekilde yaralanmanıza neden olabilir. Yalnızca testerenizdeki güvenlik aletlerine güvenmeyin. Bir zincir testere kullanıcısı olarak kesme işlerinizde kaza ve yaralanma olmamasını sağlamak için bazı önlemler almanız gereklidir.

Geri tepme, yanlış alet kullanımının ve/veya yanlış çalışma prosedürlerinin ya da koşullarının bir sonucudur ve aşağıda verilenler gibi uygun önlemler alınarak engellenebilir:

- Her iki elinize başparmak ve parmaklarınıza kullanarak zincir testerenin kollarını sıkıca kavrayın, elleriniz testerenin üzerindeyken vücutunuza ve kollarınıza geri tepme gücüne karşı durabilecek şekilde konumlandırın.** Uygun önlemler alındığı takdirde geri tepme gücü operatör tarafından kontrol edilebilir. Zincir testerenin elinizi kurtulmasına izin vermeyin.
- Cocuklarıza uzanmayın ve omuz yüksekliğinden yukarısını kesmeyin.** Bu, istenmeyen uç temasını önlemeye yardımcı olur ve beklenmedik durumlarda zincir testerenin daha iyi kontrol edilmesini sağlar.
- Yalnızca üretici tarafından belirtilen yedek çubukları ve zincirler kullanın.** Yanlış yedek çubuk ve zincirler zincirin kırılmasına ve/veya geri tepmeye neden olabilir.
- Zincir testere için üreticinin bileme ve bakım talimatlarını uygulayın.** Derinlik göstergesi yüksekliğini azaltmak geri tepmenin artmasına neden olabilir.

İlave Emniyet Önerileri

- Kullanım kılavuzu.** Bu makineyi kullanan herkes kullanım kılavuzunu çok dikkatli bir şekilde okumalıdır. Makinenin başka bir kişiye satılması ya da kıralanması durumunda

beraberinde kullanım kılavuzu verilmelidir.

- Makineyi kullanmadan önceki önlemler.** Kullanım kılavuzu talimatlarını tam olarak bilmeyen kişilerin bu makineyi kullanmasına asla izin vermeyin. Deneyimsiz kişiler testere tezgahında bir eğitim sürecinden geçmelidir.
- Kontroller.** Her kullanıldından önce özellikle güçlü bir darbeye maruz kaldığında ya da arıza belirtisi göstergesinde makineyi dikkatle kontrol edin. "Bakım ve Saklama - Her kullanıldından önce" bölümünde açıklanan tüm işlemleri gerçekleştirin.
- Onarımlar ve Bakım.** Makinenin değiştirileceğinizin tüm parçaları açık bir şekilde "Montaj / Demontaj" talimatları bölümünde açıklanmıştır. Gerektiğinde diğer tüm makine parçaları yalnızca Yetkili Servis Merkezi tarafından değiştirilmelidir.
- Giysiler. (res 1)** Bu makineyi kullanırken kullanıcı aşağıdaki onaylı koruyucu giysileri giymelidir: dar koruyucu giysi, kaymaz tabanlı güvenlik ayakkabısı, ezilmez topuk koruyucu ve kesilmeyen koruyucu, kesme ve titreşme karşı koruyucu eldivenler, koruyucu gözlükler veya güvenlik maske, kulak koruma manşonu ve kask (cisimlerin düşme tehlikesi varsa) İş giysisi tedarikçisinden alınabilir.
- Sağlık önlemleri – Titreşim ve Gürültü düzeyi.** Bölgenizdeki gürültü kısıtlamalarına dikkat edin. Makinenin uzun süreli kullanımı kullanıcıyı, "beyaz parmak fenomeni" (Raynaud fenomeni), Karpal tüneli sendromu ve benzeri rahatsızlıklar yaratabilen titreşimlere maruz bırakır.
- Sağlık önlemleri – Kimyasal maddeler.** Üretici tarafından onaylanan yağı kullanın.
- Sağlık önlemleri – Sıcaklık.** Kullanım sırasında dışlı ve zincir çok yüksek sıcaklıklara ulaşır, sicakken bu parçalara dokunmamaya özen gösterin.

Naklıye ve saklama önlemleri. (res 2) Çalışma alanının başka bir yer ile her değiştirilirinde makineyi elektrik şebekesinden çıkartın ve zincir fren kolunu etkin hale getirin. Her nakliye ya da saklama işleminden önce kılavuz çubuğu kapağını takın. Makineyi daima çubuk geriye bakacak şekilde taşıyın ya da makineyi bir araç içinde taşıırken zarar görmesini engellemek için her zaman sıkıca bağlayın.

Geri tepme tepkisi. (res 3) Geri tepme tepkisi çubuğu kullanıcının doğru şiddeti bir şekilde yukarı ve geri yöndeki hareketinden oluşur. Bu genellikle çubuk ucunun üst kısmı ("geri tepme tehlike bölgesi" denir) (Kılavuz Çubuk üzerindeki kırmızı işaretle bakın) bir cisme temas ederse ya da zincir odun içinde sıkışsa gerçekleşir. Geri tepme kullanıcının kontrolü kaybederek tehlikeli ve hatta ölümçül kazalar yapmasına neden olabilir. Zincir fren kolu ve diğer güvenlik aletleri kullanıcımı yaralanmaya karşı korumak için yeterli değildir: kullanıcının tepkisi neden olabilecek durumları iyi bilmemiştir ve tedbirli ve doğru bir makine kullanımıyla birlikte deneyimi sayesinde çok dikkat ederek bunları önlemelidir (örneğin: asla tek seferde birkaç dalı birden kesmeyin çünkü bu "geri tepme tehlike bölgesi" üzerinde kazara bir darbeye neden olabilir).

Çalışma alanı güvenliği

- Hiçbir zaman çocukların veya bu talimatları bilmeyen kişilerin ürünü kullanmasına izin vermeyin. Yerel yönetmelikler operatörün yaşını kısıtlayabilir.**

2. Ürünü yalnızca usulüne uygun şekilde ve bu talimatlarda açıklanan işlevler için kullanın.
3. Tüm çalışma alanını herhangi bir tehlike kaynağına karşı dikkatli bir şekilde kontrol edin (örn: yollar, patikalar, elektrik kabloları, tehlikeli ağaçlar vb.)
4. Çevredeki tüm insanları ve hayvanları çalışma alanından en az ağaç gövdesinin 2,5 katı uzak tutun (gerektiğinde, alanı çevirin ve uyarı işaretleri kullanın); her durumda on metreden az olmayacağı şekilde.
5. Diğer insanlara ya da mallara yapılan kazalardan ya da tehlikelerden operatör ya da kullanıcı sorumludur.

Elektriksel emniyet

1. 30 mA'dan fazla olmayan akıma sahip bir Artık Akım Aygıtı (R.C.D.) kullanmanız önerilir. Monte edilmiş bir R.C.D'yle bile %100 güvenli garanti edilemez ve güvenli çalışma uygulamasına her zaman uyulmalıdır. Her kullanışınızda R.C.D'nizi kontrol edin.
2. Kullanmadan önce kabloları hasara karşı inceleyin, hasar ya da yıpranma belirtisi varsa değiştirin.
3. Elektrik kabloları hasarlı ya da yıpranmışsa ürünü kullanmayın.
4. Kablo kesilmişse ya da yalıtımı zarar görmüşse derhal elektrik prizinden çıkartın. Elektrik prizinden çıkarılana kadar elektrik kablosuna dokunmayın. Kesilmiş ya da zarar görmüş kabloyu onarmayın. Ürünü bir Yetkili Servise götürün ve kabloyu değiştirin.
5. Her zaman kabloların/uzatma kablosunun kullanıcının arkasında kalmasını sağlayın, kullanıcı veya diğer insanlar için tehlike oluşturmadığından emin olun ve zarar görmediğini kontrol edin (sıcaklık, keskin cisimler, keskin kenarlar, yağı vb. sayesinde);

C. GÜVENLİK EKİPMANLARININ TANIMLANMAS

DEVRE ANAHTAR TETİĞİ KİLİDİ

Sizin aletinizin üzerinde bir adet özel düzenek öngörülmüş olup (**Şekil.1**), bu harekete geçirilmeden önce, devre anahtar tetiğine, sizin arzunuzun dışında bir nedenden dolayı basılabilmesi mümkün değildir.

DEVRE ANAHTAR TETİĞİNİN BIRAKILMASI İLE HAREKETE GEÇEN ZİNCİR FRENI

Sizin aletinizin üzerinde bir adet özel düzenek öngörülmüş olup, devre anahtar tetığının serbest bırakılması ile aniden devreye girerek zincirin bloke olmasını sağlar; şayet bunun çalışmadığının farkına varırsanız hemen Yetkili Teknik Servise başvurunuz.

ZİNCİR FRENI / ÖN EL KORUMA KALKANI

Ön el koruma kalkanı (**Şekil.2**) sol elinizin zincir ile temas etmesini engeller (aletin doğru olarak kavrama yeri). Ön el koruma kalkanı aynı zamanda zincir freni görevini üstlenmekte olup, bu düzenek tepme reaksiyonlarında, zinciri, bir kaç mili saniye içerisinde bloke edilecek bir tarzda tasarlanmıştır.

Zincir freni, ön el koruma kalkanı ileriye doğru konumlanması ile devreye girer (zincir bloke durumda) Zincir freni, sol bileği kullanarak ileri itmek suretiyle veya ters tepkinin bir sonucu olarak bilek, önlük siperi ile temas ettiğinde zaman etkinleştirilebilir.

Zincir freni, ön el koruma kalkanı ileriye doğru konumlanması ile devreye girer (zincir bloke durumda) Zincir freni, sol bileği kullanarak ileri itmek suretiyle veya ters tepkinin bir sonucu olarak bilek, önlük siperi ile temas ettiğinde zaman etkinleştirilebilir.

Makine, yatay pozisyonda çubuk ile kullanıldığında, örneğin ağaç keserken, zincir freni az ölçüde koruma sağlamaktadır. (**Şekil.3**).

6. Kesme sırasında kabloyu dal ya da benzeri şeylere takılmayacak şekilde yerleştirin.
7. Fiş, kablo konektörü ya da uzatma kablosunu çekmeden önce her zaman aleti kapatın.
8. Aleti kapatın, fişi prizden çekin ve kabloyu saklamak üzere sarmadan **önce** hasar ya da eskimeye karşı elektrik beslemesi kablosunu inceleyin. Zarar görmüş bir kabloyu onarmayın. Ürünün bir Yetkili Servise götürün ve kabloyu değiştirin.
9. Ürünü bir süre için yalnız bıraklığınızda fişi prizden çıkartın.
10. Kabloyu dolaştırmadan her zaman dikkatli bir şekilde sarın.
11. Her zaman ürün üzerinde değerlendirme etiketinde gösterilen AC elektrik şebekesi voltajında kullanın.
12. Zincir testere EN60745-1 ve EN60745-2-13'e uygun olarak çift yalıtımlıdır. Bu ürünün herhangi bir kısmına hiç bir şekilde topraklama yapılmamalıdır.

Kablolar

1. Elektrik kabloları ve uzatmaları yerel Onaylı servis merkezinde bulabilirsiniz
2. Yalnızca onaylı uzatma kabloları kullanın
3. Yalnızca dışarıda kullanmak için tasaranlanmış uzatma kabloları kullanılmalıdır.

Model ES516, 518, 520, 616, 618, 620:

Yalnızca 1,0 mm² boyutlu ve maksimum 40 m uzunluğa kadar kablo kullanın

Sınıf: 1,00 mm² boyutlu kablo, 10 Amp 250 Volt AC

Model ES522 ve 622:

Yalnızca 1,5 mm² boyutlu ve maksimum 50 m uzunluğa kadar kablo kullanın

Sınıf: 1,50 mm² boyutlu kablo, 16 Amp 250 Volt AC

NOT: Ön el koruma kalkanının devreye girmesi ile, bir emniyet devre anahtarı motordan akımı keser.

⚠ Anahtar tutulmuş durumda iken zincirin bırakılması ürünü çalıştıracaktır.

ZİNCİR TUTMA MİLİ

Bu makine, zincir düşülsü altınaya yerleştirilen bir zincir tutucu ile (**Şekil.4**) donatılmıştır.

Bu mekanizma, zincirin kopması veya yerinden çıkışması durumunda zincirin geriye doğru hareket etmesini durdurmak için tasaranmıştır.

Zincir gerginliğinin doğru olduğundan emin olmak suretiyle bu durumlardan kaçınılabilir ("D. Montaj/sökme" bölümune bakın).

ARKA EL KORUMASI

Zincir kopmalarında veya sıçramalarına karşı elin korumasını görevini üstlenir (**Şekil. 5**)

TERMİK KESME

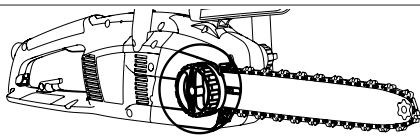
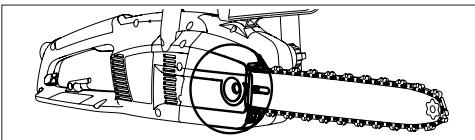
Motor, zincir sıkıştığında veya aşırı yüklenme olduğunda etkinleştirilen bir Termik Kesme Anahtarı ile (**resim 6**) korunmaktadır. Bu durum ortaya çıktığında, motoru durdurun ve güç beslemesinden fişi çıkartın, herhangi bir engeli temizleyin ve ürünün soğuması için birkaç dakika bekleyin. Termik Kesme Anahtarı geriye itmek suretiyle sıfırlayın.

⚠ Zincir freni bırakıldığından ve anahtar tutulmuş durumda iken Termik Kesme Anahtarının sıfırlanması ürünü çalıştıracaktır.

D. MONTE / DEMONTE ETMEK

KILAVUZ VE ZİNCİR MONTE ETMEK

Sizin sahip olduğunuz modele göre, değiştirme Monte işlemlerinde farklılıklar gösterir, bu nedenle; ürün etiketinde bulunan tip ve referans şekillerine dikkat ediniz, doğru olarak montenin gerçekleştirilmesi için çok dikkat ediniz.



1. Zincir freninin devrede olmadığını kontrol ediniz, aksi takdirde bunu, devre di_ birakınız.

2a. Plaka tespit somununu çevirerek söküp, tahrik dışlisinin kapağını çıkarın.

2b. Plaka tespit kulpunu çevirerek söküp, tahrik dışlisinin kapağını çıkarın.

3. Zincir plakanın üzerine hizalayıp, burun dışlisinden başlayarak kılavuz plakası yuvasına yerleştirin. **Dikkat!** Kesici dışlerin keskin taraflarının, plakanın üst kısmında öne doğru bakmasını sağlayın. Eldiven takın.

4a. Zincir gerginlik piminin, tahrik dışlisine doğru mümkün olduğu kadar geride olmasını sağlayın. Plakayı, plaka tespit vidasının ve zincir gerginlik piminin üzerine monte edip, zinciri tahrik dışlısı üzerine hizalayın.

4b. Kaydırma çarkını saat dönüsünün ters yönünde dönenbildiği kadar çevirin. Plakayı plaka tespit vidasının üzerine monte edip, zinciri tahrik dışlisinin üzerine hizalayın.

Tahrik dışlisinin kapağını takip, zincirin tahrik dışlerinin, tahrik dışlisine geçmesine ve kılavuz yuvasının içinde olmasına dikkat edin.

5a. Çubuk tespitleme somununu gevşek şekilde sıkışincaya kadar elinizle vidalayın.

5b. Çubuk tespitleme düğmesini gevşek şekilde sıkışincaya kadar vidalayın.

6a. Zinciri germek için, birlikte verilen vida anahtarını/(tornavidiyi) kullanarak zincir gerici vidasını saat dönüş doğrultusunda döndürün. Gerginliği azaltmak için, vidayı saat dönüş yönünün tersine döndürün (bu işlem gerçekleştirilenken, çubuk ucunun yukarıya doğru kalkık olmasını sağlayın)

6b. Zinciri germek için, zincir gerici diş düğmesini saat dönüş yönünde döndürün. Gerginliği azaltmak için, vidayı saat dönüş yönünün tersine döndürün (bu işlem gerçekleştirilenken, çubuk ucunun yukarıya doğru kalkık olmasını sağlayın)

7. Doğru germe degerine kadar zinciri gerin. Zinciri, çubuktan uzağa çekin ve yaklaşık 2-3 mm'lik mesafe olduğuna emin olun

8a. Birlikte verilen vida anahtarını/tornavidiyi kullanarak çubuk tespitleme somunuğu sıkılaştırın.

8b. Çubuğu sim sıkı oluncaya kadar sıkın.

E. HAREKETE GECİRME VE DURDURMA

Başlatma: her iki tutamacı sıkıca tutun, elinizin hala ön tutamakta olduğuna emin olarak zincir fren kolunu bırakın, anahtar bloğuna basın ve içeri basılmış olmasına sağlayın, sonra anahtarla basın (bu noktada anahtar bloğu bırakılabilir)

Durdurma: alet, devre anahtar tetiğini serbest bırakığınız anda durur. şayet alet durmaz ise, zincir frenini devreye sokunuz, kabloyu elektrik hattından çekerek en yakın Yetkili Teknik Servise müracaat ediniz.

F. KILAVUZ VE ZİNCİRİN YAĞLANMASI

DİKKAT! Kesme aletinin yeterli olarak yağılmamış olması, zincir kopmasına ve şahıslarda ölümcül de olabilecek ağır yaralanmalara neden olabilir. Kılavuz ve zincirin yağılanması, otomatik olan bir pompa ile sağlanmaktadır.

"Bakım" bölümünde izah edilmekte olduğu gibi, pompanın yeterli miktarda zincire sıvı yağ salmasının yapılmakta olduğunu denetleyiniz.

Zincir sıvı yağı seçimi

Sadece yeni , yeteri yapışkan özellikli sıvı yağ kullanınız (zincirler için özel olan tipte): hem yazın hem de kışın iyi derecede akıcı ve kavrayıcı özelliklerde sahip olmalıdır. Zincir için olan sıvı yağların temin edilemediği durumlarda transmisyon için olan EP 90 sıvı yağlar kullanınız.

Özelliklerini yitirmiş olan sıvı yağları asla kullanmayınız, bunlar sizin sağlığınıñ için zararlı oldukları kadar, aletinize de ve ortama da zarar verirler. Kullandığınız sıvı yağın, bulunduðunuz ortam ısisi için uygun olduğunu netleþtirir. ÜÇÜ isisim altında bazi sıvı yağlar daha çok yoğunlaşırlar, pompaça yük bindiriler ve bunun hasar görmesine neden olurlar. Sizin için en uygun olan sıvı yağı seçimi için Yetkili Teknik Servisimize baş vurabilirsiniz

Sıvı yağ doldurmak

Sıvı yağ depo kapağını açınız, bunu sıvı yağ taşımayacak kadar doldurunuz (taşması durumunda, aleti ivice temizleviniz) ve kapağı ivice kapavınız.

G. BAKIM VE SAKLAMA

Herhangi bir bakım ya da temizleme işlemini gerçekleştirmeden önce fişi prizden çıkartın.

DİKKAT! Normalden daha fazla kirli ve tozlu ortamlarda çalışılması durumunda, ilerde bahsedilmekte olan işlemlerin yazılımına olduğundan daha sıkılıkla gerçekleştirilemesi gereklidir.

Her kullanım öncesi

Sıvı yağ pompasının gerekliliği olduğu gibi çalışmada olduğunu kontrol ediniz: yirmi santimetre mesafeden kılavuzu açık renkli bir yüzeye doğru çeviriniz; bir dakikalık çalışma sonrasında, bu yüzeyde belirgin olarak sıvı yağ izlerinin gözlenmesi gereklidir. (**Şekil. 1**).

Zincir freninin devreye girebilmesi veya devre dışı olmasını için, çok fazla güçe, yetersizliğe ve de bloke olmadığını kontrol ediniz. Bu kontrolü şu şekilde yapabilirsiniz: zincir frenini devre dışı bırakınız, aleti doğru bir şekilde kavrayınız ve çalıştırın, Ön el koruma kalkanını, kavramanızı bırakmadan, sol bileğiniz/kolunuz ile iterek zincir frenini devreye sokunuz (**Şekil. 2**). Şayet zincir freni çalışıyor ise, zincir anında durmak sorundadır. Zincirin gerektiği kadar keskin, iyi konumda ve gerektiği gibi gerginligi sahip olduğunu kontrol ediniz, düzensiz olarak aktan aşınmalar mevcut ise veya kesme dişleri sadece 3mm kaldılar ise, bunu değiştürünüz (**Şekil. 3**).

Motorun işinşmasını önlemek amacıyla, havalandırma deliklerini sıklıkla temizleyiniz. (**Şekil. 4**).

Devre anahtar tetiği ve Devre anahtar tetik kilidinin çalışmasını kontrol ediniz (bu işlem zincir freni devre dışında iken yapılır): Devre anahtar tetiği ve Devre anahtar tetik kilidini harekete geçiriniz ve bunları bırakınca anda geri dönüklerini kontrol ediniz, Devre anahtar tetik kilidini kullanmadan Devre anahtar tetiğinin kullanılamadığını denetleyiniz.

Zincir tutma mili ve sağ el koruma kalkanın tam ve görülebilir bir materyal hatalarının olmadığı kontrol ediniz.

Her 2-3 saatlik kullanımı

Kılavuzu kontrol ediniz, gerekliliği olasılık durumunda yağlama deliğini (**Şekil. 5**) ve kılavuz olgunluğu (**Şekil. 6**) itme ile temizleyiniz, bu sonuncunun şayet aşısının olmadığı durumda veya olabileceğinden fazla üzerinde hasarlar varsa, bunu değiştürünüz. Yönlenirme düşüsünü düzenli olarak temizleyin ve aşırı yıpranmaya maruz kalıp kalmadığını kontrol edin (**resim 7**). Kılavuz burun makarası rulmanlarını belirtilen deliklerden gres leyeiniz (**Şekil. 8**).

H. KESME TEKNİKLERİ

Kullanım esnasında, sakınınız: (**Şekil.1**)

- Kesme esnasında kütüğün kırılma riski olma durumlarında kesmek (gerilimi tahta, kuru ağaçlar): ani bir kırılma çok tehlikeli olabilir.
- Kılavuz veya zincirin kesim esnasında sıkışması: şayet böyle bir olay meydana gelirse, aletten akımı kesiniz ve uygun bir gereç kullanarak kütüğü kaldırımıya çalışınız; aleti sarsarak veya çekicişirerek kurtarmaya çalışmayınız aksi taktirde buna hasar verebilir veya yaralanabilirsiniz.
- Geri tepme reaksiyonlarının oluşumuna neden olabilecek durumlar.
- Ürünün omuz yüksekliğinden yukarı kullanılması
- örneğin çivi gibi yabancı cisimler bulunan tahtanın kesilmesi

Kullanım esnasında: (**Şekil.1**)

- şayet meyilli bir yüzeyde kesiyorsanız, yuvarlanarak sizin üzerinize gelmemesi için, kütüğün üst tarafında çalışınız.
- Devirme işleminde, işinizi her zaman tamolarak bitiriniz: kismi kesilmiş bir ağaç kırılabilir.
- Her kesim sonunda, aleti taşıyabilecek olan gücünüzde bir farklılık olacağını hissedebesinizdir, kontrolü kaybetmemek için çok dikkatli olunuz.

Zincir bileytleme (Gerekliliği olmasının durumunda)

Kılavuzu tahtaya doğru baskı uygulama mecburiyeti olmadan kesmiyor ve çok ince tarafları üretir ise bu yeteri kadar keskinlik olmadığı işaretidir. şayet kesim esnasında talaş üretimi veya kesimde tahtayı toza çevirir ise, zincir tamamen özelliğini yitirmiştir. Gayet güzel olarak bileylenmiş olan bir zincir kendiliğinden yol alır, büyük ve uzun talaşlar üretir.

Zincirin kesen bölümüm, kesme halkasından oluşmaktadır (**Şekil.9**) üzerinde kesme dişleri (**Şekil.10**) ve kesme derinliği kısıtlayıcı mevcuttur (**Şekil.11**), bu iki kısım arasındaki yükseltik farkı, kesim derinliğini sağlamaktadır; iyi bir bileytleme işlemi gerçekleştirmek için bir şablonla ve 4mm'lik yuvarlak bir eğeye ihtiyaç vardır, bu işlem için aşıklamaları takip ediniz: monte edilmiş ve gerektiği gibi gerilmiş olan zincire, zincir freninin devrede olma kaydı ile, şekilde görüldüğü gibi kılavuza dikey olarak (**Şekil.12**) şablonu yerleştiriniz, ve şekilde görüldüğü gibi (**Şekil.13**) belirtilen açı verilerlek kesme dişi üzerinde işlem yapınız, her zaman için bileylemenin yönünü içerenin dışarıya doğru ve geni döndürün esnasında da basıktı azaltarak yapınız (belirtilmektedir olan işleme açısına özen göstermek çok önemlidir; gereğinden fazla, az olan işleme açısı veya çapı yanlış olan bir eğe ile gerçekleştirilen işlemlerde, geri tepme reaksiyon riski artar. Yan açılarda hassas olabilmesi için, egenin kesici üst kısmını dikey olarak 0,5mm gerçek konumlandırılmasına tavsiye edilir. İlerle önce bir tarafın tüm düşlerini bileyleyin ve testereyi çeviriniz, işlemi tekrar ediniz. Bileytleme işlemini tamamladık sonra, tüm düşlerin eşit uzaklıktan olduklarını ve üst kesme noktasından kesme derinliğini kısıtlayıcısının 0,6mm aşağıda olduğunu denetleyiniz; şablonu kullanarak, fazla olan kısmını eşitleyiniz (düz bir eğe ile), daha sonra kesme derinliği kısıtlayıcısının ön tarafını yuvarlaklaştırınız (**Şekil.14**), burada dikkat etmeniz gereken nokta, geri tepme koruyucu dişinin EĞELENMEMESİDİR (**Şekil.15**).

Her 30 saatlik kullanımı

Aleti, genel bakım ve frenleme sistemlerinin kontrolleri için bir Yetkili Teknik Servise götürünüz.

Depolama

Ürünü serin, kuru ve çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın. Açık mekanlarda depolamayın.

İleleride izah edilecek bölümde iki tip kesim anlatılacaktır:

Zincir çekme kesimi (yükardan aşağıya doğru) (**Şekil.2**), bu metot, aletin kütüğe doğru ansişin hareket etme riskine neden olarken, kontrolün kaybolmasına sebeb verebilir, şayet mümkünse, kesim esnasında zipkin kullanınız.

Zincir itirme kesimi (aşağıdan yukarıya doğru) (**Şekil.3**) burada ise aletin ansişin kullanıcıya doğru hareket ederek çarpma veya kütük ile tehlikeli bölgenin temas edip geri tepme riskleri mevcuttur; kesim esnasında çok dikkat edilmelidir.

Aleti güvenli bir şekilde kullanmanın en etkili şekli, kütüğün bir sehpaya üzerinde bloke ederekten, yukarıdan aşağıya doğru bir harekette ve yardım alınan sehpaya alan dışından kesilmesidir (**Şekil.4**).

Zipkin kullanımı

Kullanımı mümkün olduğu hallerde daha güvenli bir kesim için zipkin ve faydalananız: alet üzerindeki kontrolünü kaybetmemek için, kütüğün yüzeysel bölgесine veya gövdeye bunu saplayınız.

İleleride özel durumlarda yapılması gereken tipik kesme metodları ele alınacak olup, en az risk alarak uygulanacak olan kesim işleminin sizin o anda

bulunduğunuz çalışma şartlarına uygun olup olmadığını siz değerlendireceksinizdir.

Yerde olan bir kütük (kesim sonunda zincirin yere çapra riski mevcuttur). (**sekil.5**)

Tüm kütüğü yukarıdan aşağıya doğru kesiniz. Kesimin sonuna doğru, zincirin yere değmemesi için dikkat ediniz. Mümkün olmasi durumlarında, yer ile temas riskini azaltmak amaci ile, kütüğün 2/3'ünü kesiniz, daha sonra bunu yuvarlayınız ve geri kalan kısmını yukarıdan aşağıya doğru kesiniz.

Tek bir taraftan destek alan kütük (zincirin sıkışma riski mevcuttur) (**sekil.6**)

Kesime alt taraftan başlayarak 1/3 kadarını kesiniz, işlem tamamlandıktan sonra kesim hizasını takip ederek üstten kesimi tamamlayınız.

İki taraftan destek alan kütük (zincirin sıkışma riski mevcuttur) (**sekil.7**)

Kesmeye üst taraftan başlayarak çapın 1/3 kadar kesiniz, işlem tamamlandıktan sonra kesim hizasını takip ederek alt taraftan kesimi tamamlayınız.

Eğimli yüzeyle ağaç gövdesi devirme. Daima ağaç gövdesinin tepe tarafında durun. "Keserken" tam kontrol sağlamak için kesim işleminin sonuna doğru testere kollarını sıkıca tutmaya devam ederek kesme baskısını uygulamayı bırakın. Zincirin yere temas etmesine izin vermeyin.

Devirme

DİKKAT! Yeterli tecrübeünüz olmaması halinde asla devirme işlemi yapmaya kalkmayın ve her sırta, kılavuz boyunu gecen çapa sahip olan gövdelelerin devirme işlemini yapmayıınız! Bu tip işler, yeterli tecrübe ve gereklili olan gereçlere sahip olan kullanıcılar içindir. Ağaç devirmenin amacı, en iyi konumda bunu devirip daha sonra tomrugün dallarını keserek ayıklamak ve parçalarla bölmek (devirmekte olan ağaçın diğer bir ağaç'a takılmasından kaçınınız: dolanmış olan bir ağaçın kurtarma operasyonu çok tehlikelidir).

En doğru devirme yönünün ayarlanmasında şu noktaları değerlendiriniz: ağaçın etrafında neler bulunuyor, buna eğimi, açısı, rüzgar yönü ve dalların yoğunluğu.

Aynı zamanda ölü olan dalların varlığını da değerlendirmelisiniz aksi takdirde bunlar kopabilir ve bir tehlike arz edebilirler.

DİKKAT! Kritik devirme işlemlerinde, kesim sonrasında, akustik kulak koruyucusunu hemen çıkartınız ki, normal olmayan sesleri ve olabilecek ikazları duyabilesiniz. Kesim öncesi hazırlıklar ve kaçış planı hazırlama Yukarıdan aşağıya doğru ve gövdəyi aleyi ile aranızda alarak, zor dalları sonraya bırakarak, tek tek çalışmanızı engelleyen dalları temizleyiniz (**sekil.8**). Ağaç etrafındaki canlılıklarla temizlenmesinden sonra, kaçış yönünden bulabilecek ve size engel olabilecek diğer unsurları da inceleyin (taşlar, kökler, çukurlar vs..); sekilde verilen referans noktalarını göz önüne alınız (**sekil.9**). (A. ağaçın devirme yönü, B. Kaçış Yolu, C. Tehlikeli Bölge)

DEVİRME (**sekil.10**)

Ağaç devirme yönünün kontrolünü sağlayabilmek için aşağıdaki kesimleri yapmak zorundasınızdır:
Yön çentigi, ilk bu işlem yapılmalıdır, ağaçın düşüş yönünü tayin edebilmek içindir: İlk önce, ağaçın devrilmesini istediğimiz taraftan, yön çentığının ÜST KISMINDAN başlanmalıdır. Ağaçın sağ tarafına konumlanarak ve zincir çekme kesim metodu uygulanmalıdır; daha sonra üst kısmın son noktası ile birleşecek olan, ALT KISMİN kesimi gerçekleştirilmelidir. Yön çentik kesimi derinliği, gövde çapının ¼'ü ve üst ve alt kesim açısı da hiç değil ise 45° olmalıdır. Bu iki kesimin birleştiği yere "yön çentigi hattı" adı verilir. Bu hat kusursuz olarak tam yatay ve devirme yönüne dik açılı (90°) olmalıdır.
Devirme kesimi, ağaç devirmeye sebep vermek için gerçekleştirilmekte olup, yön çentigi hattı üstünden 3-

4cm yukarıdan ve gövdenin 1/10 kadar mafsal bırakılarak gerçekleştirilir. Ağacın solundan ve zincir çekme kesimi uygulanarak, zipkin kullanarak işni yapınız. Ağacın, planlanmaka olan devirilme yönünden başka bir tarafta doğru hareket etmediğini kontrol ediniz. Mümkün olan ilk fırsatla kesin, bir takoz yerleştirin. Gövdelenin kesilmemiş olan kısmına mafsal denir, bu "menteşe" ağacın devrilmesine yol gösterir; bunun yeterli, düz hat olmaması durumunda, veya tamamen kesilmiş olması ile ağacın düşme kontrolünü kaybedilmesine neden olur (çok tehlikeli!) bu nedenden dolayıdır ki, bu kesimlerin gerçekleştirilemesinde çok hassas, hatasız olunmalıdır. Kesimlerin sonunda, ağaç devrilmeye başlamalıdır, gerekli olması durumlarında bir kama veya devirme manivelası kullanılmalıdır.

Budama

Ağacın devrilmesi tamamlandıktan sonra, budama işlemi yapılır, yani gövdeden dalların temizlenmesidir. Bu işi fazla hafife almayın, çünkü, geri tepme reaksiyonlarının çoğu işte bu budama esnasında meydana gelmektedirler, bundan dolayı, kesim esnasında kılavuzun burun kısmının konumuna dikkat ediniz ve gövdenin sol tarafından çalışınız.

I. ÇEVRE BİLİMİ

Bu bölümde, aletin projelendirilmesi esnasında ön görülen çevre ile uyumu sağlayacak özellikleri ile ilgili, aletin doğru olarak kullanılması ve sıvı yağların yok edilmesi hakkında bilgi edineceksiniz.

ALETİ KULLANILMASI

Sıvı yağ deposunun doldurulması işlemlerinde, çevreye zincir sıvı yağının dağılmasına neden olmadan gerçekleştirilmelidir.

Hurdaya çıkarma

Çalışmayan bir aleti çevreye atmayıp, o anda yürürlükte bulunan normlara uygun olarak, bunları atıklar ile birlikte değerlendirebilecek olan yetkili bir kuruluşa teslim ediniz

Ürünün ya da ambalajının üzerindeki  simbolü, bu ürüne evlerden弃くulan olağan atık madde muamelesi yapılmayacağının belirtir. Bu ürün bertaraf edileceği zaman, elektrikli ve elektronik cihazların geri dönüşümünü sağlamak için uygun toplama noktasına弃てurulmalıdır.

Bu ürünün gerektiği gibi bertaraf edilmesini sağlayarak çevre ve insan sağlığı için olası tutarlılığı muhtemel olumsuz sonuçların önlenmesine yardım etmiş olacağınız. Aksi takdirde, bu ürün için uygun olmayan atık madde muamelesi yapılmışlığında yukarıda sözü edilen olumsuz sonuçlar meydana gelebilir.

Bu ürünün geri dönüşümü hakkında daha ayrıntılı bilgi için lütfen bulunduğunuz yerdeki geri dönüşüm bürosuna, çöp toplama servisine ya da ürünü satan aldýgýnýz mağazaya danışыýn.

J. ARIZA BULMA TABELASI

	Motor hareket etmiyor	Motor kötü dönüyor veya güç kaybediyor	Alet normal olarak çalışır ama duru olarak kesmiyor	Motor anomalik şekilde dönüyor	Frenleme tertibatı öngörülüdür Ü gibi zincirin dönmesini durduruyor
Hatta akım oldu_ undan emin olunuz	●				
Fi_in do_ru olarak takılmış oldu_unu denetleyiniz	●				
Hem kablounun hem de uzatmanın üzerinde hasar olmadığından emin olunuz	●				
Zincir freninin devrede olmadığından emin olunuz	●				
Zincirin uygun şekilde takıldığı ve gerildiği kontrol edin		●	●		
Zincir ya_lamasının G ve F bölümlerinde belirtildiği gibi oldu_unu kontrol ediniz			●		
Zincirin keskin oldu_unu kontrol ediniz			●		
Kesme anahtarının etkinleştirildiğini kontrol edin	●				
Yetkili Teknik Servise müracaat ediniz	●	●		●	●

K. EC UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Ürünün; uygulanmış olan aşağıdaki AB uyumlu standartlara dayanarak:

Kategori..... **Elektrikli Testere**

Tip..... **ES716, ES718, ES720, ES722**

Kesme Cihazının Tipi..... **Kesme Misinası**

Yapım Yılı..... **Kesme Misinası**

aşağıdaki EC Direktiflerinin esas gereklilikleri ve ön koşulları ile uyumlu olduğunu
98/37/EC (buraya kadar 31.12.09), 2006/42/EC (buradan 01.01.10), 2004/108/EC, 2000/14/EC
ana sorumluluğumuza dayanarak beyan ederiz:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11

Belirtilen Cisim, bölüm 2c madde 8 ile uyumlu olarak

EC tip testini başarıyla tamamlamıştır..... TÜV Rheinland Product Safety
GmbH, 0197
Am Grauen Stein
D-51105 Köln, Germany

Sertifika nr..... 15023261 001

Çalışma istasyonundaki, yukarıdaki ürünün/ürünlerin bir örneği üzerine kaydedilmiş ve EN
ISO 11203'e göre ölçülmüş L_{pA}, A Ağırlıklı ses basıncı seviyesi, tabloda verilen Seviyeye
eşdeğerdir.

Yukarıdaki ürünün/ürünlerin bir örneği üzerine kaydedilmiş ve EN ISO 5349'a göre
ölçülmüş maksimum el / kol titreşimi ağırlıklı değeri, tabloda verilen Değer a_h 'ya
eşdeğerdir.

2000/14/EC: Ölçülen Güvenilir Güç LWA ve Garanti Edilen Güvenilir Güç LWA değerleri
çizelge haline getirilmiş resimlere göre olmaktadır.

Uygunluk Değerlendirme Prosedürü..... Annex V

Belirtilen Cisim..... Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Araştırma ve Geliştirme Müdürü

Husqvarna UK Ltd.

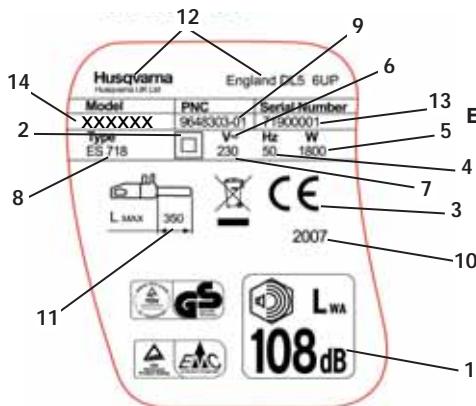
MODEL:	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Kuru ağırlık (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Güç (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Sıvı yağ depo kapasitesi (cm ³)	115	115	115	115
Zincir aralığı (inches)	3/8	3/8	3/8	3/8
Zincir kalibrasyonu (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Ölçülen Ses Gücü L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Garanti Edilen Ses Gücü L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Ses basıncı Seviyesi (dB(A))	91	91	90	91
Value a _h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
a _h (m/s ²)'nin belirsizlik K'sı	1.5	1.5	1.5	1.5
Şebeke-Empedans Z _{maks} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

EN 61000-3-11 Uygunluk beyanı

Yerel elektrik tedarik şebekesinin özelliklerine bağlı olarak, bu ürünün kullanımı şalterin açılması anında kısa
voltaj düşüslere neden olabilir. Bu durum, elektrikli diğer ekipmanları etkileyebilir, örneğin, bir lambada
anlık kararma yaşayabilir. Elektrik şebekenizin **Ana Şebeke impedansı Z_{maks}** değeri, tabloda belirtilen
değerden (modeliniz için geçerli değerden) daha düşükse, bu etkiler meydana gelmez. Şebeke
empedansının değerini, elektrik tedariki yetkilinine başvurarak öğrenebilirsiniz.

Α. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1) Πίσω λαβή | 19) Δόντι κοπής |
| 2) Πίσω προφυλακτήρας χεριού | 20) Λάμα-οδηγός |
| 3) Μπροστινή λαβή | 21) Κάλυμμα γραναζιού κίνησης |
| 4) Μπροστινός προφυλακτήρας χεριού/μοχλός φρένου αλυσίδας | 22) Γρανάζι κίνησης |
| 5) Εξωτερική χειρολαβή εντατήρα αλυσίδας | 23) Πείρος ακινητοποίησης αλυσίδας |
| 6) Βίδα εντατήρα αλυσίδας | 24) Βίδα μπλοκ λάμας |
| 7) Πείρος εντατήρα αλυσίδας | 25) Εσωτερική χειρολαβή μπλοκ λάμας |
| 8) Καπάκι δοχείου λαδιού | 26) Παξιμάδι μπλοκ λάμας |
| 9) Ένδειξη ελέγχου δοχείου λαδιού | 27) Γρανάζι μύτης |
| 10) Εξαεριστήρες | 28) Κάλυμμα λάμας-οδηγού |
| 11) Καλώδιο | 29) Προστατευτικό με καρφιά |
| 12) Εγχειρίδιο | 30) Θέση πείρου εντατήρα αλυσίδας |
| 13) Διακόπητης | 31) Οπή λίπανσης |
| 14) Μπλοκ διακόπητη | 32) Αυλάκωση λάμας-οδηγού |
| 15) Αλυσίδα | 33) Ασφάλεια θερμικού στοιχείου |
| 16) Δόντι κίνησης | 34) Μεταλλικός τροχός περιστροφής |
| 17) Στοιχείο κοπής | 35) Κλειδί/κατασαβίδι |
| 18) Ένδειξη βάθους κοπής | |



- | | |
|---|----------------|
| 1) Επίπεδο εγγυημένης νησιωτικής ισχύος με βάση την οδηγία 2000/14/EK | 13) Αρ. Σειράς |
| 2) Εργαλείο κατηγορίας II | 14) Μοντέλο |
| 3) Σήμα συμμόρφωσης CE | |
| 4) Ονομαστική συχνότητα | |
| 5) Ονομαστική ισχύς | |
| 6) Εναλλασσόμενο ρεύμα | |
| 7) Ονομαστική τάση | |
| 8) Τύπος | |
| 9) Κωδικός προϊόντος | |
| 10) Έτος κατασκευής | |
| 11) Μέγιστος μήκος λάμας-οδηγού | |
| 12) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή | |

Β. ΠΡΟΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΕΝΝΟΙΑ ΤΩΝ ΣΥΜΒΟΛΩΝ



Προσοχή



Διαβάστε τροσεκτικά το εγχειρίδιο



Μπότες ασφαλείας



Μοκριά τροστατευτικά πανταλόνια εργασίας



Κράνος, ωτοασπίδες τροστατευτικά γυαλιά ή τροσωπέδα



Προστατευτικά γάντια



Φρένο ατενεγροτοιημένο, ενεργοτοιημένο



Αφαριέστε αμέσως το βύσμα από την τρίζα του ηλεκτρικού εάν το καλώδιο έχει υποστεί ζημιά ή έχει κοτεί



Κρατήστε όλους τους τηρευτικότερους μακριά



Κατεύθυνση του δοντιού κοπής



Χρησιμοποιείτε τάντα με τα δύο χέρια



Κίνδυνος κόντρα χτυπήματος



Μην αφήνετε στην βροχή ή υγρασία



Λάδι αλυσίδας



Μην κάνετε...



Σβήστε την μηχανή



Αποσυνδέστε το βύσμα την από στοιεσδήποτε ρυθμίσεις ή καθαρισμό



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Γενικές τροιδοτοιχίσεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις τροιδοτοιχίσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Εάν δεν τηρηθούν οι τροιδοτοιχίσεις και οι οδηγίες μπορεί να τροκλθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρός τραυματισμός.

Φυλάξτε όλες τις τροιδοτοιχίσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Με τον όρο "ηλεκτρικό εργαλείο" στις τροιδοτοιχίσεις εννοείται το ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με ρεύμα (με καλώδιο) ή το ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

α) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλό φωτισμένο. Στους ακατάστατους και σκοτεινούς χώρους τροκαλούνται ευκολότερα ατυχήματα.

β) Μη λειτουργείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικά περιβάλλοντα, όπως σε περιβάλλοντα όπου υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σήθες που μπορεί να τροκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών.

γ) Κρατάτε τα τακιδιά και τους τηρευτικόμενους μακριά όταν λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο. Εάν αποσταστεί η προσοχή σας υπάρχει τερίπωση να χάσετε τον έλεχο.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

α) Τα βύσματα των ηλεκτρικών εργαλείων τρέτει να τακιδίζουν με την τρίζα. Ποτέ μην τροποποιείτε το βύσμα με στοινοδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε βύσματα προσαρμογέων με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Τα μη τροποποιημένα βύσματα και οι κατάλληλες τρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

β) Αποφεύγετε τη σωματική επικρή με επιφάνειες συνδεδεμένες στη γείωση ή στην ουδέτερη φάση, όπως σωλήνες, θερμάστρες, μαγειρικές συσκευές και ψυγεία. Εάν το σώμα σας έρθει σε επαφή με γείωση ή ουδέτερη φάση υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

γ) Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε υγρές συνθήκες. Η εισαγωγή νερού στα ηλεκτρικά εργαλεία αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- δ)** Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε τοτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβάτε ή να βγάζετε από την τρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, αιχμηρές όκρες ή κινούμενα μέρη. Τα καλώδια που έχουν υποστεί ζημιά ή έχουν μπλεχτεί αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπλήξιας.
- ε)** Επαν λειτουργείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε έξωτερικό χώρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο τροπέτασης κατάλληλο για χρήση σε έξωτερικούς χώρους. Η χρήση καταλλίου κατάλληλου για χρήση σε έξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπλήξιας.
- στ)η** Επαν λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό τερβιζάλιον είναι αναστόφευκτη, χρησιμοποιήστε τροφοδοτικό με διάταξη τροπασίας από διαρροή ρεύματος (RCD). Η χρήση διάταξης RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπλήξιας.
- 3) Προσωπική ασφάλεια**
- α)** Όταν λειτουργείτε ηλεκτρικά εργαλεία τρέτει να είστε σε ετοιμότητα, να βλέπετε τα κάνετε και να χρησιμοποιείτε κοινή λογική. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επίρεση ναρκωτικών ουσιών, αλλού ή φραμπάκων. Μια στιγμή απροσέξιας κατά τη λειτουργία ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- β)** Χρησιμοποιείτε τροσωπικό τροπατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε τάντα τροπατευτικά για τα μάτια. Προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικά υπόδηματα, κρανός ή τροπατευτικά ακοής του χρησιμοποιούνται στις αντίστοιχες συνθήκες μειώνοντας την πθανότητης τραυματισμού.
- γ)** Αποφεύγετε την κατά λάθος έναρξη λειτουργίας. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι στη θέση απενεργοτίσης (off) τριν συνδέστετε την εργαλείο στο ρεύμα ή/και στην μπταρία, το σηκώστε ή το μεταφέρετε. Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δάκτυλο στο διακόπτη λειτουργίας ή στην δεσμή ηλεκτρικών εργαλείων στο ρεύμα με το διακόπτη στη θέση ενεργοτίσης αυξάνει τις πθανότητες ατυχήματος.
- δ)** Αφριάρετε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος ή τα απλά κλειδιά τριν θέστε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο. Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοίγματος του έναντι τροσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τροσωπικό τραυματισμό.
- ε)** Μην τεντώνετε. Πατάτε γερά και σταθερά και διατηρείτε τάντα την ισορροπία σας. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μή αναμενόμενες καταστάσεις.
- στ)η** Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από τον κινούμενα μέρη. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να πατσούν σε κινούμενα μέρη.
- ζ)** Εάν ταρέχονται εξάρτηματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, εξαφανίζετε ότι είναι συνδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωτό τρόπο. Η χρήση αυτών των συσκευών μπορεί να μειώσει τους κινδύνους του σχετίζονται με τη σκόνη.
- η)** Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων
- α)** Μην ασκείτε δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για το είδος της εργασίας του εκτελείτε. Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία για την οπία σχεδιάστηκε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια.
- β)** Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο εάν ο διαλακόπτης λειτουργίας δεν το ανάβει καταλλήλως.
- το σβήνει. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο του δεν ελέγχεται από το διαλακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και τρέπει να επισκευαστεί.
- γ)** Αποσυνδέστε το βόμη από το ρεύμα ή/και βγάλτε τις μπαταρίες από το ηλεκτρικό εργαλείο τριν κάνετε οπισδήποτε ρυθμίσεις, αλλάζετε εξαρτήματα ή αποθηκεύστε το ηλεκτρικό εργαλείο. Αυτά τα τροληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να ξεκινήσει το ηλεκτρικό εργαλείο κατά λάθος.
- δ)** Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από τα παιδιά και μην αφήνετε όποια που δεν είναι έξιεται μενέα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκταδεύμενων χρηστών.
- ε)** Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε την ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύστη των εξαρτημάτων και οπισδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρέασε τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε τερίτωστη βλάβη, το ηλεκτρικό εργαλείο τρέτει να επισκευαστεί τριν χρησιμοποιηθεί. Πολλά απυχήματα τροκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.
- στ)ηλιατηρείτε τα εργαλεία κοτής κοφτερά και καθαρά. Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοτής με αιχμήρες άκρες μπλοκάρουν πο δύσκολα και ελέγχονται πο έυκολα.**
- ζ)** Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα, τις μύτες των εργαλείων κλπ σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία του τρόκειται να εκτελεστεί. Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε λειτουργίες διαφορετικές από εκείνες για τις οπίες τροορίζεται μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- 5. Σέρβις**
- α)** Δινετε το ηλεκτρικό εργαλείο για σέρβις σε κατάλληλα εκταδεύμενα όποια και χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Με αυτόν τον τρόπο είστε βέβαιοι για την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου
- Προειδοποίηση ασφαλείας αλυσοπρίονου:**
- Κρατάτε όλα τα μέρη του σώματος μακριά από την αλυσίδα όταν λειτουργεί το αλυσοπρίονο. Προτού θέστε σε λειτουργία το αλυσοπρίονο, βεβαιωθείτε ότι δεν έρχεται σε επαφή με τίποτα. Μια στιγμή απροσέξιας κατά τη λειτουργία των αλυσοπρίονων μπορεί να προκαλέσει επιλοκή των ρούχων ή μερών του σώματός σας με την αλυσίδα.
 - Κρατάτε πάντα το αλυσοπρίονο με το δεξιό σας χέρι στην πίσω λαβή και το αριστερό σας χέρι στη μπροστινή λαβή. Εάν κρατάτε το αλυσοπρίονο με αντίθετα χέρια από τα ενδεδειγμένα αυξάνεται ο κίνδυνος προσωπικού τραυματισμού και δεν πρέπει να το κάνετε ποτέ.
 - Φοράτε προστατευτική γυαλιά και προστατευτικά ακοής. Συνιστάται πρόσθιτος προστατευτικός εξοπλισμός για το κεφάλι, τα χέρια και τα πόδια. Ο επαρκής προστατευτικός ρουχισμός θα μειώσει τους προσωπικούς τραυματισμούς από σκουπίδια που πτυάγονται ή από ακούσια επαφή με την αλυσίδα του αλυσοπρίονου. Τον προστατευτικό ρουχισμό μπορείτε να τον βρείτε σε προμηθευτές ρουχισμούς εργασίας.
 - Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο σε δέντρο. Η λειτουργία του αλυσοπρίονου ενώ βρίσκεστε επάνω σε δέντρο μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
 - Πατάτε πάντα γερά και σταθερά και χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο μόνο όταν στέκεστε σε σταθερή, ασφαλή και επιπλέον πιστούνα. Οιστρόπεις ή ασταθείς επιφάνειες, όπως οι σκάλες, μπορεί να προκαλέσουν απώλεια της ισορροπίας ή του ελέγχου του αλυσοπρίονου.
 - Όταν κόβετε ένα μεγάλο κλαδί που είναι σε τάση, προσέχετε μήπως εκτιναχθεί προς τα πίσω. Όταν η τάση στις ίνες του έγινε πιο απελευθερώνεται, το τανυσμένο κλαδί μπορεί να χτυπήσει το

χειριστή ή/και να βγάλει το αλυσοπρίονο εκτός ελέγχου.

- **Προσέχετε πάρα πού όταν κόβετε χαμόκλαδα και δενδρύλλια.** Το λεπτό υλικό μπορεί να πάσει την αλυσίδα του αλυσοπρίουν και να κινηθεί απότομα προς το μέρος σας ή να σας κάνει να χάσετε την ισορροπία σας.
 - **Μεταφέρετε το αλυσοπρίονο σβεστό κρατώντας το από τη μπροστινή λαβή και μακριά από το σώμα σας.** Όταν μεταφέρετε ή φυλάσσετε το αλυσοπρίονο, βάζετε πάντα το κάλυμμα της λάμας-οδηγού. Ο σωστός χειρισμός του αλυσοπρίουν θα μειώσει τις πιθανότητες ακούσιας επαφής με την κινούμενη αλυσίδα του.
 - **Ακολουθήστε τις οδηγίες για τη λίπανση, την τάνση της αλυσίδας και την αλλαγή των εξαρτημάτων.** Η μη ενδεδειγμένη τάνση ή λίπανση της αλυσίδας μπορεί είτε να προκαλέσει τη θραύση της είτε να αυξήσει τις πιθανότητες για κλώτσημα.
 - **Μετατρέψτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδια και γράσα.** Οι γρασιαρίσμενες ή λαδωμένες λαβές είναι οιλιθηρές και προκαλούν απώλεια του ελέγχου.
 - **Κόβετε μόνο ξύλο.** Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για μη ενδεδειγμένους ασκοπούς. Για παράδειγμα: μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για την κοπή πλαστικών υλικών, υλικών τοιχοποιίας ή μη ξύλινων οικοδομικών υλικών. Η χρήση του αλυσοπρίουν σε λειτουργίες διαφορετικές από εκείνες για τις οποίες προορίζεται μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- Αιτίες κλωτσήματος και αποφυγή του κλωτσήματος από το χειριστή:**
- Μπορεί να διαπιστώσετε κλωτσήμα όταν η μύτη ή η άκρη της λάμας-οδηγού έρθει σε επαφή με ένα αντικείμενο (Εικ. Β3) ή όταν το ξύλο που κόβεται γυρίσει προς τα μέσα και συνθλήσει την αλυσίδα στο σημείο κοπής.
- Η επαφή με το άκρο σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να προκαλέσει ξαφνική αντίδραση, κλωτσώντας τη λάμα-οδηγόν προς τα επάνω και προς τα πάσω, προς τον χειριστή.
- Αν συνθλίβει η αλυσίδα παράλληλα με το επάνω μέρος της λάμας-οδηγού μπορεί να σημάνει γρήγορα προς τα πάσω, προς το μέρος του χειριστή. Οποιαδήποτε από αυτές τις αντιδράσεις μπορεί να σας κάνει να χάσετε τον έλεγχο του πριονιού, με αποτέλεσμα σοβαρό προσωπικό τραυματισμό. Μην βασίζεστε απόλυτα στις διατάξεις ασφαλείας που είναι ενσωματωμένες στο πριόνι σας. Ως χρήστης αλυσοπρίουν, πρέπει να ακολουθήσετε αρκετά βήματα για να εξαφαλίσετε ότι κατά τις κοπικές σας εργασίες δεν θα προκληθεί ατύχημα ή τραυματισμός.
- Το κλωτσήμα είναι αποτέλεσμα κακής χρήσης του εργαλείου ή/και εσφαλμένων διαδικασιών ή συνθηκών λειτουργίας και μπορεί να αποφευχθεί με τη λήψη των σωστών προφυλάξεων, όπως εξηγούνται παρακάτω:
- **Κρατήστε γερά, με τους αντίχειρες και τα δάχτυλα να αγκαλιάζουν τις λαβές του αλυσοπρίουν και με τα δύο χέρια στο πριόνι και τοποθετήστε το σώμα και το βραχίονά σας με τρόπο που να σας επιτρέπετε να αντιστέκεστε στις δυνάμεις του κλωτσήματος.** Οι δυνάμεις του κλωτσήματος μπορούν να ελεγχθούν από το χειριστή, εάν ληφθούν από τους κατάλληλες προφυλάξεις. Μην αφήσετε το αλυσοπρίονο.
 - **Μην τεντώνεστε και μην κόβετε αντικείμενα που βρίσκονται πάνω από τη ύψος του ώμου σας.** Αυτό βοηθά στην αποφυγή της ακούσιας επαφής με το άκρο και δίνει τη δυνατότητα καλύτερου ελέγχου του αλυσοπρίουν σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
 - **Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικές λάμες και αλυσίδες σύμφωνες με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.** Οι μη ενδεδειγμένες ανταλλακτικές λάμες και αλυσίδες μπορεί να προκαλέσουν θραύση της αλυσίδας ή/και κλώτσημα.
 - **Ακολουθείτε τις οδηγίες ακονίσματος και συντήρησης του κατασκευαστή για την αλυσίδα**

του πριονιού. Η μείωση της ένδειξης βάθους μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένο κίνδυνο κλωτσήματος.

Πρόσθετες συστάσεις ασφαλείας

1. **Χρήση του εγχειρίδιου.** Όλα τα άτομα που χρησιμοποιούν αυτό το μηχάνημα πρέπει να διαβάσουν πολύ προσεκτικά ολόκληρο το εγχειρίδιο χρήσης. Το εγχειρίδιο χρήσης πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο μηχάνημα σε περίπτωση πώλησης ή δανεισμού σε άλλο άτομο.
2. **Προφύλαξης πριν τη χρήση του μηχανήματος.** Μη επιτρέπετε ποτέ τη χρήση του μηχανήματος από άλλα άτομα που δεν είναι πλήρως εξοικειωμένα με τις οδηγίες του εγχειρίδιου. Τα άτομα χωρίς εμπειρία πρέπει να ακολουθούν μια περίοδο εκπαίδευσης μόνο σε ειδικό στήριγμα.
3. **Έλεγχοι.** Ελέγχετε προσεκτικά το μηχάνημα κάθε φορά πριν τη χρήση, ιδιαίτερα εάν έχει υποστεί ιωχυρή σύγκρουση ή εάν εμφανίζει σημάδια κακής λειτουργίας. Πραγματοποιήστε όλες τις λειτουργίες που περιγράφονται στο κεφάλαιο "Συντήρηση & Φύλαξη - Πριν από κάθε χρήση".
4. **Εποκεύες και συντήρηση.** Όλα τα εξαρτήματα του μηχανήματος που μπορούν να αντικατασταθούν από το χρήστη, επισημάνονται έκαθαρά στο κεφάλαιο οδηγιών "Συναρμολόγηση / αποσυναρμολόγηση". Όποιον είναι απαραίτητο, όλα τα εξαρτήματα του μηχανήματος πρέπει να αντικατίστανται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.
5. **Ρουχισμός. (εικ. 4)** Κατά τη χρήση αυτού του μηχανήματος, ο χρήστης πρέπει να φορά τον ακόλουθο εγκεκριμένο προσωπικό προστατευτικό ρουχισμό: προστατευτικές μπότες με αντιλοισθητικές σόλες, αντισυνθλιπτικά προστατευτικά δάκτυλων ποδιού, προστατευτικά κατά της κοπής, προστατευτικά γάντια κατά της κοπής και των κραδασμών, προστατευτικά ματιών ή προστατευτική προσωπιάδα, ωστασίδες και κράνος (εάν υπάρχει κίνδυνος πτώσης αντικειμένων). Τον προστατευτικό ρουχισμό μπορεί να τον βρείτε σε προμήθευτες ρουχισμών εργασίας.
6. **Προλήψεις για την υγεία – Κραδασμοί και Θόρυβος.** Αποφεύγετε την χρήση της μηχανής για μεγάλα χρονικά διαστήματα: ο θόρυβος και οι κραδασμοί μπορεί να είναι βλαβεροί για την υγεία, προκαλώντας αδιαβεσία, στρες, κόπωση και υποακούσια. Η μακρόχρονη χρήση της μηχανής θέτει τον χρήστη σε κραδασμούς που μπορεί να προκαλέσουν "το φανόμενο των λευκών δακτύλων" (Raynaud's Phenomenon), σύνδρομο του καρπού ή άλλες παθολογίες.
7. **Προλήψεις για την υγεία – Χημικά μέσα.** Αποφεύγετε την επαφή του λαδιού αλυσίδας με το δέρμα ή τα μάτια.
8. **Προλήψεις για την υγεία - Θερμότητα.** Κατά τη χρήση, το γρανάζι και η αλυσίδα θερμαίνονται πάρα πολύ και πρέπει να προσέχετε να μην τα αγγίζετε όταν είναι θερμά.

Προφυλάξεις κατά τη μεταφορά και τη φύλαξη. (εικ. 12) Κάθε φορά που ο χώρος εργασίας μεταφέρεται σε άλλη περιοχή, απονένδετε το μηχάνημα από το ρεύμα και ενεργοποιείτε το μοχλό φρένου αλυσίδας. Πριν τη μεταφορά ή τη φύλαξη, τοποθετείτε πάντα το προστατευτικό κάλυμμα λάμας-οδηγού. Κρατάτε πάντα το μηχάνημα με το χέρι έχοντας τη λάμα στραμμένη προς τα πάσω ή όταν μεταφέρετε το μηχάνημα σε όχημα, δένετε το πάντα καλά για την αποφυγή ζημιάς.

Αντίδραση κλωτσήματος. (εικ. 14) Η αντίδραση κλωτσήματος είναι μια βίαιη προς τα επάνω και πάνω κίνηση της λάμας προς τη μεριά του χρήστη. Αυτό γενικά συμβαίνει όταν το επάνω μέρος της μύτης της λάμας (που ονομάζεται "ζώνη κινδύνου κλωτσήματος" [kickback danger zone]) (δείτε την κοκκινή σήμανση στη λάμα-οδηγού) έρχεται σε επαφή με το κάπιο αντικείμενο ή όταν η αλυσίδα μπλόκαρε στο ξύλο. Το κλωτσήμα πμπορεί να κάνει το χρήστη να χάσει τον έλεγχο του μηχανήματος προκαλώντας επικίνδυνα ή ακόμη και θανατηφόρα ατυχήματα. Ο μοχλός

φρένου αλυσίδας και οι άλλες διατάξεις ασφαλείας δεν επαρκούν για την προστασία του χρήστη από τραυματισμό: Η χρήστης πρέπει να γνωρίζει όλες τις συνθήκες που μπορεί να προκαλέσουν την αντίδραση και να τις προλαβαίνει δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή, σύφωνα με την εμπειρία του, και με συνετό και σωστό χειρισμό του μηχανήματος (για παράδειγμα: μην κόβετε ποτέ πολλά κλαδά ταυτόχρονα, διότι αυτό μπορεί να προκαλέσει απροσδόκητο χτύπημα στη "ζώνη κινδύνου κλωτσήματος")

Ασφάλεια χώρου εργασίας

- Ποτέ μην επιτρέπετε σε μικρά παιδιά ή σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το προϊόν. Ισως οι τοπικοί κανονισμοί να επιβάλλουν περιορισμούς ως προς την ηλικία του χειριστή.
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο με τον τρόπο και μόνο για τις εργασίες που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες.
- Επιθεωρήστε το προεσκεπτικά ολόκληρο το χώρο εργασίας για να ελέγχετε για τυχόν πηγές κινδύνου (π.χ.: δρόμοι, μονοπάτια, ηλεκτρικά καλώδια, επικίνδυνα δέντρα, κλπ.)
- Κρατήστε όλους του παρευρισκόμενους και τα ζώα αρκετά μακριά από το χώρο εργασίας (όπου είναι απαραίτητο, περιφράξτε την περιοχή και χρησιμοποιήστε προειδοποιητικά σήματα) σε ελάχιστη απόσταση 2,5 φορές του ύψους του κορμού, αλλά σε καμία περίπτωση σε απόσταση μικρότερη από δέκα μέτρα.
- Ο χειριστής ή ο χρήστης είναι υπεύθυνος για απυχήματα ή κινδύνους που προκύπτουν σε άλλα άτομα ή στην ιδιοκτησία τους.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- Συνιστάται να χρησιμοποιείτε διάταξη προστασίας από διαρροή ρεύματος (R.C.D.) με ρεύμα απελευθέρωσης όχι μεγαλύτερο από 30 mA. Ακόμη και με τοποθετημένη μια διάταξη R.C.D., η ασφάλεια δεν είναι 100% εγγυημένη, για αυτό πρέπει να ακολουθούνται πάντα ασφαλείς πρακτικές εργασίας. Ελέγχετε τη διάταξη R.C.D. κάθε φορά που τη χρησιμοποιείτε.
- Πριν τη χρήση, επιθεωρείτε το καλώδιο για τυχόν ζημιές και αν υπάρχουν σημάδια ζημιάς ή φθοράς, αντικαταστήστε το.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν, εάν τα ηλεκτρικά καλώδια είναι κατεστραμμένα ή έχουν φθορές.
- Να την αποσυνδέτε αμέσως από την κεντρική παροχή ηλεκτρισμού εάν το καλώδιο είναι κομμένο, ή η μωσή είναι χαλασμένη. Μην αγγίζετε το ηλεκτρικό καλώδιο έπου όχι είναι αποσυνδέθει η ηλεκτρική παροχή. Μην επισκευάζετε μια κοπή ή ένα χαλασμένο καλώδιο. Να το αντικαταστήσετε με ένα καινούργιο.

С. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΜΠΛΟΚ ΔΙΑΚΟΠΤΗ

Στην μηχανή σας είναι εγκατεστημένο ένα σύστημα (**Σχ.1**) που όταν είναι ενεργοποιημένο, εμποδίζει την πίεση και λειτουργία του διακόπτη, έτσι ώστε να αποφευχθεί η τυχαία ενεργοποίηση της μηχανής

ΦΡΕΝΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΣΕ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ

Στην μηχανή σας είναι εγκατεστημένο ένα σύστημα που μπλοκάρει αυτόματα την αλυσίδα αν κατά την απελευθέρωση του διακόπτη. Το σύστημα δεν λειτουργήσει, μην χρησιμοποιείτε την μηχανή αλλά πηγαίνετε σε Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης

ΦΡΕΝΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ / ΜΠΡΟΣΤΙΝΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΧΕΡΙΟΥ

Η μπροστινή προστασία του χεριού (**Σχ.2**) χρειάζεται για να αποφευχθεί (τοποθετημένη έτσι ώστε η μηχανή να κρατιέται σωστά) η επαφή του

5. Το ηλεκτρικό καλώδιο σας πρέπει να ξετυλιχτεί, τα κουλουρισμένα καλώδια μπορούν να υπερθερμανούν και να μειώσουν την αποδοτικότητα της συσκευής σας.

6. Εξασφαλίζετε πάντα ότι το καλώδιο ή μπαλαντέζα βρίσκεται πίσω από το χρήστη και δεν δημιουργεί καμία πηγή κινδύνου για το χρήστη ή για άλλα άτομα και ελέγχετε ότι δεν μπορεί να υποστεί ζημιά (από θερμότητα, αιχμήρα αντικείμενα, αιχμηρές άκρες, λάδι, κ.λπ.).

7. Τοποθετείτε το καλώδιο έτσι ώστε να μην μπορεί να παστεί σε κλαδά ή άλλα παρόμοια μέρη κατά τη διάρκεια της κοπής.

8. Πάντα να σβήνετε την κεντρική παροχή προτού αποσύνθεστε τυχόν πρίζα, συνδετήρα καλωδίων ή καλώδιο επέκτασης.

9. Σβήστε, αφαρέστε την πρίζα από την κεντρική παροχή και εξετάστε το ηλεκτρικό καλώδιο παροχής για τυχόν βλάβη ή φθορά **προτού** να κουλουριάσετε το καλώδιο για αποθήκευση. Μην επισκευάζετε χαλασμένο καλώδιο, να το αντικαταστήσετε με καινούργιο. Χρησιμοποιείτε μόνο το καλώδιο αντικατάστασης Υπαιθρίων Προϊόντων Husqvarna.

10. Αφαρείτε το βύσμα από το ρεύμα πριν αφήσετε το προϊόν χωρίς επιτήρηση, για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα.

11. Πάντα να κουλουριάζετε το καλώδιο προσεκτικά, αποφεύγοντας τη συστροφή.

12. Να χρησιμοποιείτε μόνο την κεντρική παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος AC που παρουσιάζεται στην επικέτα κατάταξης προϊόντων.

13. Τα προϊόντα μας διαθέτουν διπλή μόνωση με βάση το EN60335. Κάτια από καριά περιστασή δεν πρέπει να συνδεθεί γείωση με εξάρτημα της συσκευής.

Καλώδια

- Καλώδια ρεύματος και επεκτάσεις διατίθενται από το τοπικό σας εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις
- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένες μπαλαντέζες
- Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο μπαλαντέζες και καλώδια που είναι σχεδιασμένα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

Μοντέλα ES516,518,520,616,618,620:

Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδιο μεγέθους 1,0 mm² και μήκους το πολύ έως 40 m

Χαρακτηριστικά: Καλώδιο μεγέθους 1,00 mm² για εναλλασσόμενο ρεύμα (AC) 10 A 250 Volt

Μοντέλα ES522 & 622:

Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδιο μεγέθους 1,5 mm² και μήκους το πολύ έως 50 m

Χαρακτηριστικά: Καλώδιο μεγέθους 1,50 mm² για εναλλασσόμενο ρεύμα (AC) 16 A 250 Volt

αριστερού σας χεριού με την αλυσίδα. Η μπροστινή προστασία του χεριού έχει ακόμη την λειτουργία ενεργοποίησης του φρένου αλυσίδας, ειδικά σχεδιασμένο σύστημα για να ακινητοποιήσει την αλυσίδα σε λίγα χιλιοστά του δευτερολέπτου σε περίπτωση κόντρα χτυπήματος. Το φρένο αλυσίδας είναι απενεργοποιημένο όταν η μπροστινή προστασία του χεριού είναι τραβηγμένη προστάσια του χεριού είναι αποφευχθεί πάντα μπορεί να κινείται). Το φρένο αλυσίδας είναι ενεργοποιημένο όταν η μπροστινή προστασία του χεριού είναι τραβηγμένη προστάσια του χεριού είναι αποφευχθεί πάντα μπορεί να κινείται). Το φρένο αλυσίδας είναι ενεργοποιημένο όταν η μπροστινή προστασία του χεριού είναι τραβηγμένη προστάσια του χεριού είναι αποφευχθεί πάντα μπορεί να κινείται). Το φρένο αλυσίδας είναι ενεργοποιημένο όταν η μπροστινή προστασία του χεριού είναι τραβηγμένη προστάσια του χεριού είναι αποφευχθεί πάντα μπορεί να κινείται).

С. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Χρησιμοποιώντας την μηχανή με την λάμα ορίζοντα, για παράδειγμα κατά την υλοτομία, το φρένο αλυσίδας προσφέρει μικρότερη προστασία (Σχ. 3).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν το φρένο αλυσίδας είναι ενεργοποιημένο ένας διακόπτης ασφάλειας αποσύνδει το ρεύμα από το μοτέρ.

Αν αφήσετε το φρένο αλυσίδας με πατημένο τον διακόπτη, το μηχάνημα ξεκινά να λειτουργεί.

ΠΕΙΡΟ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΛΑΖΙΣΙΔΑΣ

Το μηχάνημα αυτό διαθέτει περιοχή ακινητοποίησης αλυσίδας (Σχ. 4), τοποθετημένο κάτω από το γρανάζι. Ο μηχανισμός έχει σχεδιαστεί για να ακινητοποιεί την κίνηση προς τα πίσω της αλυσίδας σε περίπτωση σπασμάτων η διαφύγης της λάμας.

Αυτά τα φαινόμενα μπορεί να αποφευχθούν τεντώνοντας σωστά την αλυσίδα (βλέπε κεφάλαιο "D. Συναρμολόγηση/Αποσυναρμολόγηση").

ΠΙΣΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΕΞΙΟΥ ΧΕΙΡΟΥ

Χρειάζεται για την προστασία (Σχ.5) του χεριού σε περίπτωση σπασμάτων η αναπήδησης της αλυσίδας.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΘΕΡΜΙΚΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ

Ο κινητήρας προστατεύεται από έναν διακόπτη με ασφάλεια θερμικού στοιχείου (Σχ. 6), ο οποίος ενεργοποιείται όταν η αλυσίδα μπλοκάρει ή αν ο κινητήρας υπερφορτώνεται. Όταν ουμβαίνει αυτό, σπασμάτησε το μηχάνημα και αφαιρίστε το φίς από την προφορδούσα, καθαρίστε όλα τα εμπόδια και περιμένετε λίγα λεπτά, μέχρι να κρυώσει το μηχάνημα. Επαναφέρετε τον διακόπτη με ασφάλεια θερμικού στοιχείου, ωθώντας τον πάσι.

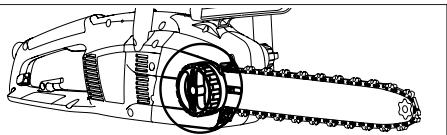
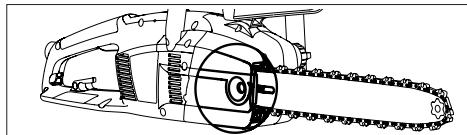
Αν επαναφέρετε τον διακόπτη με ασφάλεια

Θερμικού στοιχείου με ελεύθερο το φρένο αλυσίδας και πατημένο τον διακόπτη, το μηχάνημα ξεκινά να λειτουργεί.

D. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ / ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΛΑΜΑΣ ΚΑΙ ΛΑΖΙΣΙΔΑΣ

Με βάση το μοντέλο της μηχανής σας η διαδικασία συναρμολόγησης αλλάζει, για αυτό το λόγο συμβουλεύετε τα σχήματα και την τυπωλογία της στην σχετική πινακίδα του τροίόντος, δώστε τολύ τροσοχή ώστε να κάνετε την συναρμολόγηση σωστά.



1. Ελέγχετε ότι δεν είναι ενεργοποιημένο το φρένο της αλυσίδας. Εάν είναι, απενεργοποιήστε το.

2a. Ξεβιδώστε το οδαξιμάδι του μελοκ λάμας και ακριφέστε το κάλυμμα του γραναζιού κίνησης.

2b. Ξεβιδώστε τη χειρολαβή του μελοκ λάμας και αφαιρέστε το κάλυμμα του γραναζιού κίνησης.

3 Τοποθετήστε την αλυσίδα επάνω στη λάμα, ξεκινώντας από το γρανάζι της μύτης και περνώντας την μέσα στην αυλάκωση της λάμας-οδηγού. **ΠΡΟΣΟΧΗ** Ελέγχετε ώστε η αιχμή πλευρά της όψης των δοντιών κοπής να είναι στραμμένη προς τα μηρόστα στην άνω πλευρά της λάμας. Φοράτε γάντια.

4a. Βεβαωθείτε ότι ο περίορος του εντατήρα αλυσίδας βρίσκεται όσο πίσω γίνεται προς τη μεριά του γραναζιού κίνησης. Στερεώστε τη λάμα στη βίδα του μελοκ λάμας και στον πεύρο του εντατήρα αλυσίδας και τοποθετήστε την αλυσίδα επάνω από το γρανάζι κίνησης.

4b. Περιστρέψτε τον μεταλλικό τροχό περιστροφής αριστερόστροφα, όσο περισσότερο γίνεται.

Στερεώστε τη λάμα στη βίδα του μελοκ λάμας και τοποθετήστε την αλυσίδα επάνω από το γρανάζι κίνησης..

Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα του γραναζιού κίνησης, εξασφαλίζοντας ότι τα δόντια έλξεως της αλυσίδας εφαρμόζουν στο γρανάζι κίνησης και στην αυλάκωση της λάμας-οδηγού.

5a. Σφίξτε χαλαρά με το χέρι το οδαξιμάδι του μελοκ λάμας.

5b. Βιδώστε τη χειρολαβή του μελοκ λάμας μέχρι να σφίξει χαλαρά.

6a. Για να τεντώσετε την αλυσίδα, βιδώστε δεξιόστροφα τη βίδα του εντατήρα αλυσίδας, με το φαρεχόμενο κλειδί και κατσαβίδι. Για να μειώσετε την τάση της αλυσίδας, βιδώστε αριστερόστροφα (όταν κάνετε αυτήν την εργασία, κρατάτε τη μύτη της λάμας αναστηκμένη όρος τα εξάνω)

6b. Για να τεντώσετε την αλυσίδα, βιδώστε δεξιόστροφα την εξωτερική χειρολαβή του εντατήρα αλυσίδας. Για να μειώσετε την τάση της αλυσίδας, βιδώστε αριστερόστροφα (όταν κάνετε αυτήν την εργασία, κρατάτε τη μύτη της λάμας αναστηκμένη όρος τα εξάνω)

7. Τεντώστε την αλυσίδας, μέχρι να αποκτήσει τη τάση. Απομακρύνετε την αλυσίδα από τη λάμα και βεβαιωθείτε ότι το κενό είναι περίπου 2-3 mm.

8a. Σφίξτε το οδαξιμάδι του μελοκ λάμας με το φαρεχόμενο κλειδί και κατσαβίδι.

8b. Σφίξτε τη λάμα μέχρι να στερεωθεί καλά.

Το υπερβολικό τέντωμα της αλυσίδας μπορεί να υπερφορτώσει το μοτέρ και να προκαλέσει ζημιά, αν πάλι η ένταση της δεν επαρκής μπορεί να προκαλέσει την διαφυγή της, μια αλυσίδα σωστά τεντωμένη αποδίδει καλύτερα χαρακτηριστικά κοπής και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής της. Ελέγχετε συχνά την τάση της αλυσίδας δύοτά το μήκος τείνει να αυξηθεί με την χρήση (ειδικά αν είναι καινούργια, στην πρώτη συναρμολόγηση ελέγχετε και πάλι την τάση μετά από 5 λεπτά εργασίας); Σε κάθε περίπτωση μην τεντώσετε την αλυσίδα αμέσως μετά την χρήση άλλα περιμένετε να κρυώσει.

Στην περίπτωση που χρειαστεί να ρυθμίσετε την τάση της αλυσίδας ξεσφίξτε πάντα τα παξιμάδια/λαβή μπλοκ λάμα πριν να ξεσφίξετε τις βίδες/εντατήρα αλυσίδας; Τεντώστε την σωστά και σφίξτε και πάλι τα παξιμάδια/λαβή μπλοκ λάμας.

Ε. ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ

Εκκίνηση: Κρατήστε γερά και τις δύο χειρολαβές, ελευθερώστε το μοχλό του φρένου αλυσίδας, προσέχοντας το χέρι σας να παραμένει στην μπροστινή χειρολαβή, πατήστε και κρατήστε πατημένο το μπλοκ διακόπτη και πατήστε τον διακόπτη (τώρα μπορείτε να αφήσετε το μπλοκ διακόπτη).

Διακοπή: Η μηχανή σταματά όταν αφήνετε τον διακόπτη. Στην τερίπτωση του η μηχανή δεν σταματάει, βάλτε το φρένο αλυσίδας, αποσύνδεστε το καλώδιο από το ρεύμα και πγκαίνετε την μηχανή σε ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

Ε. ΛΙΠΑΝΣΗ ΛΑΜΑ ΚΑΙ ΑΛΥΣΙΔΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ! Μιά μη επαρκής λίπανση insufficiente του εξοπλισμού κοπής μπορεί να τροκαλέσει το στάσιμο της αλυσίδας με κίνδυνο σοβαρού ατυχήματος ακόμη και θανατηφόρου.

Η λίπανση της λάμας και της αλυσίδας γίνεται με μία αυτόματη αντλία.

ελέγχετε ότις περιγράφεται στην "Συντήρηση" ώστε το λάδι της αλυσίδας να ταρέχεται σε κατάλληλη τοστότατα

Επελογή του λιπαντικού αλυσίδας

Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά καινούργιο λάδι (ειδικού τύπου για αλυσίδες) και με καλό ιεράδες: τρέτει να ταρουσάζει καλή προσκόλληση καὶ να εγγυάται καλή χαρακτηριστικά οιλίσθισης, τόσο το καλοκαίρι όσο και τον χειμώνα. Αν δεν έχετε

στην διάθεση σας λάδι για αλυσίδες χρησιμοποιείτε λάδι για μεταδόσεις EP 90.

Μην χρησιμοποιείτε τοτέ ταλιά και χαλασμένα λάδια του βλάπτουν και την υγεία, την μηχανή και το περιβάλλον. Σιγουρεύετε ότι το λάδι είναι κατάλληλο για την θερμοκρασία του περιβάλλοντος χρήσης: σε θερμοκρασίες κάτω των 0°C μερικά λάδια γίνονται πο ταχά, υπερφρότωντας έτσι την αντλία. Για την επλογή του κατάλληλου λαδού ιού συμβουλεύετε ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης.

Συμπλήρωση λαδιού

Ξεβιδώστε την τάττα ρεζερβουάρ λαδιού, γεμίστε το ρεζερβουάρ χωρίς να σας χυθεί έξω το λάδι (Αν αυτό συμβεί, καθαρίστε καλά την μηχανή) και σφίξτε καλά την τάττα.

Γ. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΗ

Προτού τραγματοποιήσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή καθαρισμού, αφαιρείτε το βύσμα από το ρεύμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Σε τερίπτωση εργασίας σε χώρους ιδιαίτερα βρόμικους ή με τολύ σκονή, οι διαδικασίες του τεργιγράφητικων πρατώνων τρέτει να γίνονται με μεγαλύτερη συγχόντητα.

Πριν από κάθε χρήση

Ελέγχετε ότις η αντλία λαδιού της αλυσίδας να λειτουργεί σωστά: φέρτε την λάμα τρος μία λευκή επιφάνεια, σε τερίπου είσοιτε εκατοστά απόστοκη; μετά από ένα λεπτό λειτουργίας της μηχανής η επράνεια θα τρέτει να ταρουσάζει ίχνη λαδιού. (**Σχ.1**) Ελέγχετε ότις για την απενεργοτοίση και ενεργοτοίση του φρένου αλυσίδας δεν χρειάζεται να ασκήσετε υπερβολική δύναμη, και ώποτε για μην είναι μπλοκαρισμένο. Στην συνέχεια ελέγχετε την λειτουργία του όπως τεργιγράφεται: απενεργοτοίστε το φρένο αλυσίδας, κρατήστε σωστά την μηχανή και ενεργοτοίστε την, βάλτε το φρένο αλυσίδας στρώνοντας την μπροστινή προστασία του χειρού με τον αριστερό καρπό/μπράτσου, χωρίς να αρίστετε τις χειρολαβές (**Σχ.2**). Αν το φρένο αλυσίδας λειτουργεί, η αλυσίδα θα τρέτει να ακινητοποιηθεί απέως ι.

Ελέγχετε ότις η αλυσίδα να είναι καλά λιμαρισμένη, σε καλή κατάσταση σε σωστή τάση, στην περίπτωση που είναι ανώμαλα φθορχμένη ή που έχει το δόντι κοπής με ύψος μόνο 3 χιλ., αντικαταστήστε την (**Σχ.3**).

Καθαρίστε τις οπες εξαερισμού συχνά για να αποφύγετε την υπερέμανση του μοτέρ (**Σχ.4**).

Ελέγχετε την λειτουργία του διακόπτη και μπλοκ διακόπτη (τρέτει να γίνεται το φρένο αλυσίδας απενεργοτοίμενο): ενεργοτοίστε τον διακόπτη και το μπλοκ διακόπτη και ελέγχετε ότις να εποτέρυψουν στην αρχική τους θέση μόλις τα απελευθερώνετε, ελέγχετε ακόμη, χωρίς να ενεργοτοίσετε το μπλοκ διακόπτη, ότι είναι δυνατόν να ενεργοτοίσετε τον διακόπτη.

Ελέγχετε ότις ο τέιρος μπλοκ αλυσίδας και η προστασία του δεξιού χειρού να μην

ταρουσάζουν φθορές, όπως στασίματα του υλικού.

Κάθο 2-3 ώρες χρήσης

Ελέγχετε την λάμα, Αν χρειάζεται καθαρίστε προσεκτικά τις οπές λίπανσης (**Σχ.5**) και την οδηγό αυλάκωση (**Σχ.6**), στην τερίπτωση όπου αυτή παρουσιάζει υπερβολική φθορά αντικαταστήστε την. Καθαρίζετε το γρανάζι κίνησης τακτικά και ελέγχετε ότι δεν έχει φθαρεί υπερβολικά (**Σχ.7**). Λιπάνετε την ροδάλια της μύτης της λάμας με γράσια για κουζινέτα μέσω της ειδικής οπής στο σχήμα (**Σχ.8**).

Λιμάρισμα αλυσίδα

Για προβλήματα σχετικά με το ακόνισμα της αλυσίδας, επεκτωνήστε με ένα έξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Η αλυσίδα τρέτει να είναι ακονισμένη σωστά. Μια λάθος ακονισμένη αλυσίδα μπορεί να τροκαλέσει κλώτσημα και υψηλό κίνδυνο τραυματισμού.

Αν η αλυσίδα δεν κόβει χωρίς να στρώξετε σενza την λάμα κόντρα στο ζύλο και περάγει μάλιστα ψύλο ποκανίδι, αυτό είναι σημάδι τάς δεν είναι καλά λιμαρισμένην. Αν την κοπή περάγει κοτή, η αλυσίδα έχει χαστεί τελείως την κανονήτας της και κόβοντας, κάνει σκόνη το ζύλο. Μία αλυσίδα καλά λιμαρισμένη προχωρά μόνη της στο ζύλο και περάγει μοκρά και χοντρά ποκανίδια.

Το κοπικό τρήμα της αλυσίδας αποτελείται από τους κρίκους κοπής (**Σχ.9**), με ένα δόντι κοπής (**Σχ.10**) και έναν περιοριστή βάθους κοπής (**Σχ.11**). Η διαφορά ύψους αυτών των δύο καθορίζει το βάθος της κοπής: για να έχετε ένα καλό λιμάρισμα χρειάζονται ένας οδηγός λίμα και μία στρογγυλή λίμα με διάμετρο 4χιλ., ακολουθήστε τις πρακτικές οδηγίες με την αλυσίδα εγκατεστημένη και σωστά τεντωμένη ενεργοτοίστε το φρένο αλυσίδας, ποτοθετήστε το οδηγό της λίμας όπως στο σχήμα, κάθετα στη λάμα (**Σχ.12**), και λιμάρετε το δόντι κοπής με τις γωνίες που φαίνονται στο σχήμα (**Σχ.13Α, 13Β**), λιμάροντας πάντα από το εσωτερικό τρος το εξωτερικό με μικρότερη πίεση κατά την επιστροφή της λίμας (έναντι πολύ σημαντικό να ακολουθήσετε ποτά τις οδηγίες: γωνίες

υπερβολικές στο λιμάρισμα, ανεπαρκείς ή με λάθος διλόμετρο λίμας αυξάνουν την πεθανότητα κόντρα χτυπήματος). Για να έχετε πλήνες γωνίες ακριβείας συνίσταται να τοποθετήσετε την λίμα έτος ώστε να ξεπερνά κάθετα το πάνω δύοντι για τερίου 0,5 χιλ. Λιμάριτρα τρώα όλα τα δύοντα από την μία πλευρά, μετά γυρίστε την μηχανή και επαναλάβετε. Σιγούρευτείτε ώστε μετά το λιμάρισμα τα δύοντα να περιουστάζουν όλα το ίδιο μήκος και ώστε το ύψος των περιοριστών βάθους κοπής να είναι κατά 0,6χιλ κάτω από το ανώτερο δύοντ: ελέγχετε το ύψος με πεχύμετρο και λιμάριτρε (με μία επίτεδη λίμα) το μέρος του εξέχει, στρογγυλέψτε έπειτα το μηροστινό μέρος του περιοριστή βάθους κοπής (Σχ.14), με προσοχή να

ΜΗΝ λιμάρετε και το δόντι της προστασίας κατά του κόντρα χτυπήματος (Σχ.15).

Κάθε 30 ώρες χρήσης.

Πηγαίνετε την μηχανή σε ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης για ένα γενικό service και έναν έλεγχο των εξοπλισμών τέδησης.

Φύλαξη

Φυλάσσετε το τροϊόν σε δροσερό και ξηρό σημείο, όπου δεν μπορούν να φτάσουν μικρά πταιδιά. Μην αποθηκεύετε σε εξωτερικούς χώρους.

H. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΟΠΗΣ

Κατά την χρήση, αποφεύγετε: (Σχ.1)

-Να κόβετε σε περιπτώσεις όπου ο κορμός θα μπορούσα να σπάσει κατά την κοπή (έγκαλα σε ένταση tensione, ξερά δέντρα, κ.λ.π): ένα απρόβλεπτο στάσιμο μπορεί να είναι πολύ επικίνδυνο.

-Να μπλοκαριστούν η λάμα ή η αλυσίδα στην κοπή: Αν αυτό συμβεί, αποσυνδέστε την μηχανή από το ρεύμα και προσπαθήστε να αναστρέψετε τον κορμό χρησιμοποιώντας έναν μοχλό. Μην προσπαθήστε να απελευθερώσετε την μηχανή τραβώντας ή κουνώντας την βίαια διότι μπορεί αυτή να υποστεί βλάβη και εσείς κάπιο το απύγημα.

-Αυτές τις καταστάσεις που θα μπορούσαν να προκαλέσουν ένα κόντρα χτύπημα της μηχανής.

- τη χρήση του μηχανήματος σε ύψος μεγαλύτερο από των ώμων σας

- την κοπή έγκαλων με ξένα αντικείμενα, όπως καρφιά

Κατά την χρήση: (Σχ.1)

- Αν κόβετε σε έδαφος με κλίση να εργάζεστε πάνω από τον κορμό, έτοις ώστε να μην μπορεί να σας χτυπήσει αν τυχών σας ξεφύγει.

- Σε περίπτωση υλοτομίας τελειώνετε πάντα την εργασία σας: ένα μερικώς κομμένο δέντρο μπορεί να σπάσει.

- Στο τέλος κάθε κοπής θα αισθανθείτε μία ουσιαστική αλλαγή στην απαραίτητη δύναμη για να κρατήσετε την μηχανή, δώστε πολλή προσοχή ώστε να μην χάσετε τον έλεγχο.

Παρακατώ θα αναφερθούμε σε δύο είδη κοπής:

Την κοπή με την αλυσίδα να τραβά (από πάνω προς τα κάτω) (Σχ.2), που παρουσιάζει τον κίνδυνο μία απότομης μετακίνησης της μηχανής προς τον κορμό που μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα το χάσιμο του ελέγχου. Αν είναι δυνατόν χρησιμοποιείτε τον νύχι κατά την κοπή.

Την κοπή με την αλυσίδα να στρώνεται (από κάτω προς τα πάνω) (Σχ.3): που παρουσιάζει τον κίνδυνο μία απότομης μετακίνησης της μηχανής προς τον χρήστη, με κίνδυνο να τον χτυπήσει, ή με κίνδυνο να προκληθεί ένα κόντρα χτύπημα; Δώστε πολλή προσοχή κατά την κοπή.

Ο πιο σίγουρος τρόπος χρήσης της μηχανής είναι να τοποθετήσετε το έγκαλο πάνω στο, κόβοντας από πάνω προς τα κάτω και δουλεύοντας όπως φαίνεται στο σχήμα. (Σχ.4)

Χρήση του νυχιού

'Όταν αυτό είναι δυνατό χρησιμοποιήστε το νύχι για μία πιο ασφαλή κοπή: καρφώστε το στον φλοιό του έγκαλου ή πάνω στο έγκαλο του κορμού, έτοις ώστε να έχετε έναν τέλειο έλεγχο της μηχανής.

Παρακατώ περιγράφονται οι τυπικές διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθήσετε σε οριαμένες περιπτώσεις, κάθε φορά φυσικά θα είναι η μεμονωμένη πρόσταση που θα καθορίσει την διαδικασία που θα πρέπει να ακολουθήσετε για μία κοπή με τον μικρότερο δυνατό κίνδυνο.

Κορμός κατά γης (Κίνδυνος να ακουμπήσετε το έδαφος με την αλυσίδα στο τέλος της κοπής).

Κόψτε από πάνω προς τα κάτω γύρω από όλο τον κορμό. Κόβετε με προσοχή αποφεύγοντας την επαγκή του πριονιού με το έδαφος. Αν αυτό είναι δυνατό (και μπορείτε να γυρίστε τον κορμό) τελειώστε την κοπή στα 2/3 του πάχους του κορμού. Γιαρίστε τον κορμό και κόψτε το υπόλοιπο μέρος του από πάνω προς τα κάτω.

Κορμός ακουμπτόμενός σε μια μονό πλευρά (Κίνδυνος σπασίματος του κορμού κατά την κοπή) (Σχ.6).

Αρχίστε την κοπή από κάτω για το 1/3 περίπου της διαμέτρου. Τελειώστε την κοπή από την πάνω μεριά φτάνοντας έτοις την προηγούμενη.

Κορμός ακουμπτόμενός κατ στις δύο άκρες (Κίνδυνος μπλοκαρισμάτων της αλυσίδας.) (Σχ.7)

Αρχίστε την κοπή από πάνω για το 1/3 περίπου της διαμέτρου. Τελειώστε την κοπή από την κάτω μεριά φτάνοντας έτοις την προηγούμενη.

Τοποθέτηση του κορμού σε κεκλιμένη επεράνεια. Να στέκεστε πάντα στην ανηφορική πλευρά του κούτσουρου. 'Όταν κόβετε, για να διατηρείτε τον πάγκο έλεγχο, απελευθερώνετε την πίεση κοπής κοντά στο τέλος της κοπής, χωρίς να χαλαρώνετε το πιάσιμο στις λαβές του αλυσοπρίουν. Μην αφήνετε την αλυσίδα να έρχεται σε επαφή με το έδαφος.

Abbattimento

ΠΡΟΣΟΧΗ! Δεν συνίσταται σε αρχάριους χρήστες ή με μικρή εμπειρία να κόβουν δέντρα με λάμα μικρότερη της διαμέτρου του δέντρου! Αυτή η επέμβαση θα πρέπει να γίνεται από έμπειρους χρήστες και με κατάλληλο εξοπλισμό.

Ο σκοπός της υλοτομίας είναι να πέσει το δέντρο στην καλύτερη διανομή θέση για να ακολουθήσει το κλάδεμα των κλαδών του και στην συνέχεια η κατέβαση του. (Αποφεύγετε την πτώση του δέντρου άνω σε ένα άλλο δέντρο: η επέμβαση που χρειαστεί να ακολουθήσετε είναι πού επικίνδυνη).

Πρέπει να επιλέξετε την καλύτερη κατεύθυνση πτώσης του δέντρου: τι υπάρχει γύρω από το δέντρο;, την κλίση του, το λόγισμα του, την κατεύθυνση του ανέμου και την συγκέντρωση των κλαδών. Έχετε υπόψιν σας ακόμη ότι τα ξερά κλαδιά ή και τα σπασμένα μπορεί να πέσουν κατά την πτώση και να αποτελέσουν κίνδυνο.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Κατά κρίσμες διαδικασίες υλοτομίας, βγάλτε αμέσως τις ακουστικές τροστασίες μετά την κοπή, ώστε να μπορείτε να ακούσετε τυχών θυρώους και τροιειδοτυπικά σήματα.

Προκαταρκτικές διαδικασίες πριν την κοπή και κατεύθυνση διαρρυγής

Αφαιρέστε τα κλαδιά που μπορεί να εμποδίζουν την εργασία (Σχ.8), αρχίζοντας από πάνω προς τα κάτω και κρατώντας τον κορμό ανάμεσα σε εσάς και την μηχανή, αφαιρέστε τα πιο δύσκολα κλαδιά στην συνέχεια, κομμάτι-κομμάτι. Αφαιρέστε την βλάστηση γύρω από το δέντρο και δείτε να υπάρχουν τυχών εμπόδια (πέτρες, ρίζες, λακκούβες κ.τ.λ.) κατά την επιλογή της κατεύθυνσης φυγής (κατά την πτώση του δέντρου); Συμβουλεύεθείτε το σχήμα (Σχ.9) για την σωστή κατεύθυνση που πρέπει να επλέξετε (Α προβλεπόμενη κατεύθυνση πτώσης του δέντρου. Β. της κατεύθυνσης φυγής C. Ζώνη κινδύνου)

ΥΛΟΤΟΜΙΑ (Σχ.10)

Για να είστε σίγουροι για την κατεύθυνση πτώσης του δέντρου πρέπει να κάνετε τις εξής τομές:

Πρώτα την κατεύθυντήρια κοπή, που χρειάζεται για να καθορίσει την κατεύθυνση πτώσης του δέντρου: κάνετε πρώτα την κατεύθυντήρια κοπή στο ΠΑΝΩ ΤΜΗΜΑ προς την πλευρά όπου θα πέσει το δέντρο. Κρατηθείτε στα δεξιά του δέντρου και κόβετε με την αλυσίδα να τραβάετε; Κάνετε έπειτα την κοπή στο ΚΑΤΩ ΤΜΗΜΑ, έτσι ώστε να φτάσετε στο τέλος στου πάνω τμήματος. Το βάθος της κατεύθυντήριας κοπής θα πρέπει να είναι ίσο με το 1/4 της διαμέτρου του κορμού, και με μία γωνία ανάμεσα στην πάνω και την κάτω κοπή ίση με τουλάχιστον 45°. Η γραμμή συνάντησης των δύο κοπών ονομάζεται "γραμμή

της κατεύθυντήριας κοπής". Αυτή η γραμμή θα πρέπει να είναι απολύτως οριζόντια και με κάθετη γωνία (90°) σε σχέση με την κατεύθυνση της πτώσης.

Η κοπή στην υλοτομία, με στόχο την πτώση του δέντρου, γίνεται σε απόσταση ίση με 3-5 εκ πάνω από το χαμηλότερο επίπεδο της γραμμής της κατεύθυντήριας κοπής, και τελειώνει σε μία απόσταση ίση με το 1/10 του κορμού από αυτή.

Κρατηθείτε στα αριστερά του δέντρου και κόβετε με την αλυσίδα να τραβάετε, χρησιμοποιώντας το νύχι. Ελέγχετε ώστε το δέντρο να μην κινείται σε μία κατεύθυνση διαφορετική από την προβλεπόμενη για την πτώση. Μόλις αυτό σας είναι συνατά βάλτε μία σφήνα στην κοπή. Το μη κομμένο μέρος του κορμού ονομάζεται υπομόχλιο, και είναι ο "μεντεσές" που θα οδηγήσει το δέντρο στην πτώση; στην περίπτωση όπου είναι ανεπαρκές, μη ευθύγραμμο, ή κομμένο σε μεγάλο βάθος δεν θα είναι συνατάς ο έλεγχος της πτώσης του δέντρου (πολύ επικίνδυνο) για αυτό και οι διάφορες κοπές πρέπει να γίνεται με ακρίβεια.

Στο τέλος των κοπών, το δέντρο θα πρέπει να αρχίσει να πέφτει, αν χρειαστεί βοηθήστε την πτώση με έναν μοχλό υλοτομίας.

Κλάδεμα

Αφού κοπεί το δέντρο ακολουθεί το κλάδεμα των κλαδιών του, δηλαδή η αφαίρεση τους από τον κορμό. Μην υποτιμάτε αυτήν την διαδικασία, γιατί τα περισσότερα κόντρα χτυπήματα γίνονται ακριβώς κατά τη διάρκεια του κλαδέματος, για αυτό δώστε προσοχή στην θέση της μύτης της λάμας κατά την κοπή και εργάζεστε από την αριστερή πλευρά του κορμούδ.

I.ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα βρείτε χρήσιμες πληροφορίες για να τηρήσετε όλα τα προβλεπόμενα χαρακτηριστικά της μηχανής για την προστασία του περιβάλλοντος, την σωστή χρήση της μηχανής και την ανακύκλωση των λαδιών

ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

Οι διαδικασίες πλήρωσης του ρεζερβουάρ λαδιού πρέπει να γίνονται έτσι ώστε να προκαλέσουν διαρροές και μόλυνση τους περιβάλλοντος με το λαδί της αλυσίδας.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

Μην πετάτε την μηχανή που δεν λειτουργεί πλέον αλλά παραδώστε την στις αρμόδιες αρχές για την ανακύκλωση των υλικών της, με βάση τις κείμενες διατάξεις.

Το σύμβολο  στη συσκευή ή στη συσκευασία του δείχνει ότι αυτή η συσκευή δεν μπορεί να επεξεργαστεί ως οικιακά απόβλητα. Αντί αυτού θα παραδοθεί στο κατάλληλο σημείο συλλογής για την ανακύκλωση του ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

Με την εξασφάλιση ότι αυτή τη συσκευή πετάγεται σωστά, θα βοηθήσετε να αποτρέψετε τις πιθανές αρνητικές

συνέπειες για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία, τα οποία θα μπορούσαν να προκληθούν με τον ακατάλληλο χειρισμό αποβλήτων αυτής της συσκευής.

Για περισσότερες αναλυτικές πληροφορίες για την ανακύκλωση αυτής συσκευής, παρακαλώ ελάτε σε επαφή με το τοπικό γραφείο του .ημαρχείου σας, την υπηρεσία διάθεσης οικιακών αποβλήτων σας ή το κατάστημα όπου αγοράσατε τη συσκευή.

J.ΤΑΜΠΕΛΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ

	Το μοτέρ δεν ξεκινά	Το μοτέρ γυρνά άσχημα και χωρίς ισχύ	Η μηχανή ξεκινά αλλά δεν κόβει σωστά	Το μοτέρ γυρνά με τρόπο ανώμαλο	Τα συστήματα πέδησης δεν ακινητοποιούν σωστά την περιοτροφή της αλυσίδας
Σιγουρευτείτε ότι το δίκτυο έχει ρεύμα	●				
Ελέγχετε ώστε το βύσμα να είναι σωστά συνδεδεμένο	●				
Ελέγχετε ώστε το καλώδιο ή η προέκταση να μην έχουν καταστραφεί	●				
Ελέγχετε ώστε το φρένο αλυσίδας να μην είναι ενεργοποιημένο	●				
Βεβαωθείτε ότι η αλυσίδα είναι σωστά συναρμολογημένη και τεντωμένη		●	●		
Ελέγχετε της λίπανση της αλυσίδας όπως περιγράφεται στα κεφάλαια F και G		●	●		
Ελέγχετε ώστε η αλυσίδα να είναι λιμαρισμένη			●		
Απευθυνθείτε σε ένα Εξουπιοδημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης	●	●		●	●
Βεβαωθείτε ότι ο διαικόπτης με ασφάλεια θερμικού στοιχείου είναι ενεργοποιημένος	●				

Κ. ΕC ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Husqvarna UK Ltd., Aycliffe Industrial Park
Newton Aycliffe, Co. Durham, DL5 6UP, England

Δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι το προϊόν/τα προϊόντα

Κατηγορία.....**Ηλεκτρικό αλυσοπρίονο**

Τύπος ES716, ES718, ES720, ES722

Προσδιορισμός της Σειράς.... **Ανατρέξτε στην πνακίδα χαρακτηριστικών προϊόντος**

Έτος κατασκευής **Ανατρέξτε στην πνακίδα χαρακτηριστικών προϊόντος**

Συμμορφώνονται με τις ουσιώδεις απαιτήσεις και όρους των παρακάτω οδηγιών EK: 98/37/EC (έως 31.12.09), 2006/42/EC (από 01.01.10, 2004/108/ΕC, 2000/14/ΕC

βάσει των ακόλουθων εφαρμοζόμενων εναρμονισμένων προτύπων της ΕΕ:

EN60745-1, EN60745-2-13, EN50366, EN55014-1,

EN61000-3-2, EN61000-3-11

Ενήμερος φορέας, ο οποίος διεξήγαγε τις δοκιμές τύπου EC
σύμφωνα με το άρθρο 8, ενότητα 2c.TÜV Rheinland Product Safety

GmbH, 0197

Am Grauen Stein

D-51105 Köln, Germany

15023261 001

Αρ. Πιστοποιητικού.....

Η μέγιστη Α-σταθμισμένη στάθμη ακουστικής πίεσης L_{pA} στο σταθμό εργασίας, η οποία μετρήθηκε σύμφωνα με το EN ISO 11203 και η οποία καταγράφηκε σε δείγμα των παραπάνω προϊόντων, αντιστοιχεί στη Στάθμη που παρουσιάζεται στον πίνακα.

Η μέγιστη σταθμισμένη τιμή κραδασμών άκρου χεριού / βραχίονα, η οποία μετρήθηκε σύμφωνα με το EN ISO 5349 σε δείγμα των παραπάνω προϊόντων, αντιστοιχεί στην Τιμή α_h που παρουσιάζεται στον πίνακα.

Διαδικασία διαπίστωσης συμμόρφωσης.....Annex V

Ενήμερος φορέας.....Intertek, Cleeve Road
Leatherhead, Surrey
KT22 7SB, England

Newton Aycliffe 19/03/2009

M.Bowden

Διευθυντής Έρευνας & Ανάπτυξης
Husqvarna UK Ltd.

Τύπος	ES 716	ES 718	ES 720	ES 722
Βάρος εν κενό (Kg)	4.2	4.3	4.4	4.4
Ισχύς (kW)	1.6	1.8	2.0	2.2
Χωρητικότητα ρεζερβουάρ λαδιού (εκ3)	115	115	115	115
Βήμα αλυσίδα (ίντσες)	3/8	3/8	3/8	3/8
Διάμετρος αλυσίδας (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Μετρηθείσα ηχητική ισχύς L _{WA} (dB(A))	104	106	106	106
Εγγυημένη ηχητική ισχύς L _{WA} (dB(A))	106	106	107	109
Στάθμη ακουστικής πίεσης (dB(A))	91	91	90	91
Τιμή a _h (m/s ²)	4.63	4.63	3.76	4.65
Αβεβαιότητα K για το a _h (m/s ²)	1.5	1.5	1.5	1.5
Σύνθετη αντίσταση ρεύματος Z _{max} (Ω)	0.345	0.345	0.296	0.332

EN 61000-3-11 Δήλωση συμμόρφωσης

Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του ποτικού δικτύου παροχής ηλεκτρισμού, η χρήση αυτού του προϊόντος μπορεί να προκαλεί απότομες πτώσεις τάσης τη στιγμή που τίθεται σε λειτουργία. Αυτό μπορεί να επηρεάσει και άλλο ηλεκτρικό εξοπλισμό, π.χ. στιγμαία μείωση της φωτεινότητας μιας λάμπας. Εάν η μέγιστη τιμή σύνθετης αντίστασης Z_{max} του δικτύου σας είναι μικρότερη από την τιμή που εμφανίζεται στον πίνακα (που ισχύει για το μοντέλο σας), δεν θα παρουσιαστούν αυτές οι επιπτώσεις. Την τιμή της σύνθετης αντίστασης του δικτύου μπορείτε να τη βρείτε επικοινωνώντας με την εταιρεία σας παροχής ηλεκτρισμού

Our policy of continuous improvement means that the specification of products may be altered from time to time without prior notice.

Husqvarna UK Ltd.
Preston Road
Aycliffe Industrial Park
NEWTON AYCLIFFE
Co.Durham DL5 6UP
UNITED KINGDOM

5258669-01 Telephone - (00) 44 1325 302302 Fax - (00) 44 1325 310339